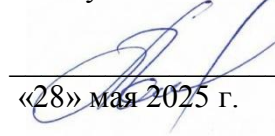


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северный государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий АМШОЗ, к.м.н.



В.А.Постоев

«28» мая 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
32.04.01 «Общественное здравоохранение»
Профиль: «Цифровые технологии в здравоохранении»

1. Перечень компетенций

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Наименование дисциплин/практик	Номер задания, соответствующего данной дисциплине/практике
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Введение в общественное здравоохранение Медицинские информационные системы и базы данных Производственная практика, научно-исследовательская практика	1, 43, 45, 48,52, 55, 62, 112, 113, 115
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Администрирование и менеджмент в здравоохранении Основы алгоритмизации и программирования Управление проектами и IT продуктами Производственная практика, проектная практика Производственная практика, научно-исследовательская практика	16, 53, 54, 56, 57, 58, 97, 117, 118, 145
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Администрирование и менеджмент в здравоохранении Управление проектами и IT продуктами Производственная практика, научно-производственная практика Производственная практика, проектная практика	11, 12, 13, 14, 15,17, 98, 129, 130, 136
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Научное письмо и презентация Деловой английский язык Производственная практика, научно-исследовательская практика	31,32, 33, 92, 93, 94, 95, 135, 146, 147

УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Введение в общественное здравоохранение Экономика и политика здравоохранения Законодательство, право и биоэтика в здравоохранении Основы социологии и психологии здоровья	18, 46, 99, 100, 101, 102, 103, 114, 120, 121
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Введение в общественное здравоохранение Экономика и политика здравоохранения Управление проектами и IT продуктами Производственная практика, научно-исследовательская практика	65, 69, 82, 84, 85, 104, 105, 122, 123, 148
ОПК-1	Способность к подготовке и применению научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения	Законодательство, право и биоэтика в здравоохранении Информационные технологии Теория вероятностей и математическая статистика Производственная практика, научно-производственная практика Производственная практика, научно-исследовательская практика	44, 59, 60, 61, 63, 64, 67, 131, 132, 133
ОПК-2	Способность использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, соблюдать основные требования информационной безопасности	Информационные технологии Методы интеллектуального анализа данных Учебная практика, ознакомительная практика	70, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 149, 150
ОПК-3	Способность реализовывать управленческие принципы в профессиональной деятельности	Экономика и политика здравоохранения Администрирование и менеджмент в здравоохранении Производственная практика, научно-производственная практика Управление проектами и IT продуктами Производственная практика,	19, 20, 21, 22, 23, 62, 66, 128, 151, 152

		проектная практика	
ОПК-4	Способность к применению современных методик сбора и обработки информации, к проведению статистического анализа и интерпретации результатов, к изучению, анализу, оценке тенденций, к прогнозированию развития событий в состоянии популяционного здоровья населения	Введение в биостатистику Биостатистика Методы интеллектуального анализа данных Компьютерное зрение Основы информационной безопасности Основы алгоритмизации и программирования Теория вероятностей и математическая статистика Медицинские информационные системы и базы данных Цифровая обработка сигналов и данных Учебная практика, ознакомительная практика Производственная практика, научно-исследовательская практика	81, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 124, 137, 141
ОПК-5	Способность к организации публичных мероприятий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе с международными партнерами	Научное письмо и презентация Деловой английский язык Производственная практика, научно-исследовательская практика	24, 25, 26, 27, 28, 29,30, 153, 154,155
ОПК-6	Способность к организации ухода за больными и оказанию первой доврачебной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения	Основы первой помощи и ухода за больными	40, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 142, 143, 144

ПК-1	Способность и готовность к организации и проведению научных исследований, к участию в решении научно-практических (прикладных) задач в области общественного здоровья и здравоохранения, к публичному представлению их результатов	Введение в биостатистику Научное письмо и презентация Биостатистика Методы интеллектуального анализа данных Нейронные сети Учебная практика, ознакомительная практика Производственная практика, проектная практика Производственная практика, научно-исследовательская практика	2, 68, 71, 72, 80, 83, 96, 138, 139, 140
ПК-7	Способность разрабатывать и согласовывать техническое задание, а также осуществлять управление техническим проектом методической и технологической инфраструктуры больших данных	Основы алгоритмизации и программирования Медицинские информационные системы и базы данных Управление проектами и IT продуктами Внедрение и тестирование программного обеспечения Основы Development Operations	168, 169, 170, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187
ПК-8	Способность управлять получением, хранением, передачей, обработкой и обеспечением конфиденциальной защиты больших данных	Теория вероятностей и математическая статистика Медицинские информационные системы и базы данных Методы прогнозирования Компьютерное моделирование Web технологии Сети и системы передачи информации	159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 174, 175
ПК-9	Выполнять системный анализ объектов исследования и обеспечивать разработку систем информационной поддержки управления в медицине, биологии и здравоохранении	Управление проектами и IT продуктами Цифровая обработка сигналов и данных Методы прогнозирования Компьютерное моделирование Методы интеллектуального анализа данных Нейронные сети Web технологии Сети и системы передачи информации	167, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 179, 180, 188

		Внедрение и тестирование программного обеспечения Основы Development Operations	
--	--	--	--

2. Перечень заданий

1. При проведении медико-социальных исследований применяются следующие методы:

- А) исторический
- Б) статистический
- В) экспериментальный
- Г) экономический
- Д) социологический
- Е) все вышеперечисленные.

2. Назовите основные методы изучения заболеваемости населения:

- А) по статистическим талонам; поданным о причинах смерти; по историям болезни
- Б) по листкам нетрудоспособности; по амбулаторным картам; по данным медицинских осмотров
- В) по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по данным о причинах смерти;
- Г) по статистическим картам выбывших из стационара; по контрольным картам диспансерного наблюдения; по данным обращаемости за медицинской помощью

3. Назовите данные, необходимые для расчета общей заболеваемости:

- А) число заболеваний, выявленных впервые в данном году; среднегодовая численность населения;
- Б) число заболеваний, выявленных при медицинских осмотрах; число прошедших медицинский осмотр;
- В) число всех заболеваний, выявленных в данном году; среднегодовая численность населения;
- Г) число всех заболеваний, выявленных в данном году; общее число заболеваний, зарегистрированных в предыдущем году;

4.Профилактика - основное направление общественного здравоохранения

1. Основной фигурой в системе профилактики являются

- А) врачи центра медицинской профилактики
- Б) специалисты центров санэпиднадзора
- В) участковые врачи поликлиники
- Г) врачи психоневрологического диспансера

5. Вторичная профилактика- это

- А) предупреждение воздействия факторов риска развития заболеваний
- Б) предупреждение обострений заболевания
- В) предупреждение возникновения инвалидности
- Г) все вышеперечисленное
- Д) нет правильного ответа

6. Одной из причин аддиктивного поведения является:

- А) ошибки воспитания
- Б) дезадаптация
- В) акцентуация характера
- Г) наследственность

- Д) реакция группирования
- Е) социально-экономические условия

7. Обозначьте факторы, приводящие к аддиктивному поведению:

- А) личностные особенности ребенка
- Б) региональные особенности
- В) неустойчивая семья
- Г) возрастные особенности
- Д) этно-культуральные особенности
- Е) школьная дезадаптация
- Ж) асоциальная неформальная среда

8. Установите последовательность этапов развития аддиктивного поведения:

- А) поисковое
- Б) пробное
- В) закрепляющее

9. При поисковом поведении формируется:

- А) индивидуальное предпочтение
- Б) индивидуальная психическая зависимость
- В) групповая психическая зависимость
- Г) групповое предпочтение

10. Правильный порядок этапов движения управленческой информации выглядит следующим образом:

- А) передача – кодирование – отбор – прием
- Б) отбор – кодирование – передача – прием
- В) кодирование – отбор – передача – прием
- Г) отбор – передача – кодирование – прием

11. К внутренним источникам управленческой информации относятся:

- А) промышленная разведка
- Б) официальная публикация
- В) бухгалтерская отчетность
- Г) клиентская база

12. По степени обязательности исполнения управленческие решения делятся на:

- А) организационные, рекомендательные и ориентирующие
- Б) директивные, рекомендательные и ориентирующие
- В) общие и специальные
- Г) консультативные, совместные и парламентские

13. Совокупность звеньев управления одного уровня – это:

- А) норма управляемости
- Б) звено управления
- В) управленческая структура
- Г) управленческая ступень

14. Предельное число подчиненных, которыми можно руководить – это:

- А) норма управляемости
- Б) звено управления
- В) управленческая структура

Г) управленческая ступень

15. Для небольшого учреждения здравоохранения характерна схема управления:

- А) линейная
- Б) функциональная
- В) линейно-функциональная
- Г) матричная

16. Степень единства командования показывает:

- А) количество полученных поручений
- Б) какую часть из поручений работник получает от своего непосредственного линейного руководителя
- Г) какая часть получаемых распоряжений не противоречит друг другу и не исключает выполнение других поручений
- Д) какую часть поручений работник получает от руководителя учреждения

17. Основной упор в деятельности руководителей высшего звена приходится на:

- А) работу с людьми, межличностные отношения
- Б) управление работой нижестоящих руководителей, решение наиболее важных задач;
- В) разрешение конфликтных ситуаций в коллективе;
- Г) представление организации во внешней среде.

18. Мотивация как одна из функций управления – это:

- А) использование внешних поощрений
- Б) использование внутренних стимулов
- В) использование наказаний за ошибки
- Г) стимулирование на деятельность по достижению целей.

19. Демократический стиль руководства характеризуется:

- А) созданием климата, где люди мотивируют сами себя
- Б) навязывания своей воли исполнителям
- В) полной свободой для подчиненных в выборе задач и контролем за своей работой
- г) строгим регламентом работы

20. Либеральный стиль руководства характеризуется:

- А) созданием климата, где люди мотивируют сами себя
- Б) навязывания своей воли исполнителям
- В) полной свободой для подчиненных в выборе задач и контроле за своей работой
- Г) строгим регламентом работы.

21. Делегирование полномочий – это передача подчиненным:

- А) возможности принять участие в обсуждении перспектив развития организации;
- Б) задач, ответственность за выполнение которых несет руководитель;
- В) прав по управлению с разделением ответственности;
- Г) задач, прав и ответственности за принятие решения.

22. Наиболее эффективный стиль управления коллективом на этапе выработки концепции деятельности:

- А) авторитарный;
- Б) демократический;
- В) либеральный;
- Г) демократический в сочетании с авторитарным.

23. К основным функциям управления относятся:
- А) планирование, организация, мотивация, контроль;
 - Б) авторитарная, либеральная, демократическая, бюрократическая;
 - В) экономические, социальные, юридические;
 - Г) постановка целей, выработка управленческого решения; организация работы.
24. Чем обусловлен выбор научного журнала для публикации статьи?
- А) решением этического комитета
 - Б) импакт-фактором журнала
 - В) популярностью журнала
 - Г) периодичностью издания журнала
25. Рецензент манускрипта выбирается:
- А) автором статьи
 - Б) научным руководителем
 - В) редактором журнала
 - Г) ректором университета
26. Причины отказа в публикации статьи:
- А) большой объем
 - Б) недостаточное описание методов исследования
 - В) неправильный выбор шрифта
 - Г) отсутствие информации об этическом комитете
27. Что не является разделом статьи?
- А) введение
 - Б) методы
 - В) библиография
 - Г) дискуссия
28. Ссылки на источники необходимо указывать, если:
- А) использованы чьи-то таблицы, рисунки, графики
 - Б) описаны теории, модели, лучшие практики
 - В) формулируется заключение сказанного выше
 - Г) используются цитаты
29. Англо-американская традиция научного письма:
- А) ориентирована на решение проблемы
 - Б) описывает историю развития теории, концепции
 - В) четко структурирована
 - Г) детализирует критерии включения информации
30. Нарушение этических научных норм -это:
- А) фабрикация данных
 - Б) фальсификация данных
 - В) цитирование чужих работ
 - Г) плагиат
31. Автором статьи является тот, кто:
- А) написал ее
 - Б) обрабатывал данные

- В) финансировал исследование
- Г) редактировал ее

32. Абстракты научных статей могут быть:

- А) структурированные
- Б) описательные
- В) информативные
- Г) статистические

33. Риторические модели:

- А) SSS
- Б) Position Problem Possibilities Proposal
- В) классическая пятиступенчатая модель
- Г) Yesterday Today Tomorrow

34. Обусловленность здоровья факторами окружающей среды

- А) 7-10 %
- Б) 12-15 %
- В) 20-25 %
- Г) 30-35 %

35. Индикатор состояния здоровья населения

- А) доступность медицинской помощи
- Б) обеспеченность медицинской помощью
- В) уровень заболеваемости
- Г) обращаемость за медицинской помощью

36. Укажите медицинские факторы

- А) условия труда, жилища, материальное благосостояние, уровни и качество питания
- Б) возраст, пол, предрасположенность к наследственным заболеваниям
- В) загрязнение среды обитания, среднегодовая температура, наличие экстремально-природных факторов
- Г) обеспечение населения медицинской помощью, качество медицинской помощи, доступ медико-социальной помощи

37. Факторы, влияющие на здоровье

- А) условия и образ жизни
- Б) медико-организационные
- В) природно-экологические
- Г) все перечисленное

38. Обусловленность здоровья гигиеническими факторами

- А) 8-12 %
- Б) 50-55 %
- В) 15-20 %
- Г) 30-35 %

39. Определение индивидуального здоровья, принятое всемирной организацией здравоохранения

- А) способность к воспроизводству населения
- Б) способность к трудовой деятельности
- В) физическое, душевное, социальное благополучие

Г) экономическое благополучие

40. Первичная медико-санитарная помощь

- А. объем и качество первой помощи населению по обращаемости
- Б. высококвалифицированная медицинская помощь при обращаемости
- В. специализированная медицинская помощь при обращаемости
- Г. медицинская помощь при профилактических осмотрах

41. Методы и средства первичной профилактики

- А. ранняя диагностика заболевания
- Б. вакцинирование
- В. профилактическая госпитализация
- Г. санаторно-курортное лечение

42. Цель вторичной профилактики

- А) предупреждение несчастных случаев
- Б) предупреждение травм
- В) предупреждение острых заболеваний
- Г) предупреждение хронизации заболеваний

43. Указать наиболее полное определение здоровья человека

- А) физическое и душевное благополучие
- Б) физическое, душевное и социальное благополучие
- В) физическое, душевное, социальное благополучие при полной адаптации к условиям внешней среды
- Г) состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов

44. Задачи первичной медико-санитарной помощи

- А) санитарно-эпидемиологическое благополучие
- Б) лекарственное обеспечение
- В) санитарное просвещение и профилактика заболеваний
- Г) охрана здоровья матери и ребенка, профилактика и лечение наиболее распространенных заболеваний и санитарное просвещение населения

45. Определение детерминантов здоровья, принятое всемирной организацией здравоохранения

- А) какое-либо свойство или особенность человека или какое-либо воздействие на него, повышающие вероятность развития болезни или травмы
- Б) способность к трудовой деятельности
- В) физическое, душевное, социальное благополучие
- Г) ряд личных, социальных, экономических и экологических факторов, определяющих состояние здоровья отдельных лиц или населения

46. Социальные детерминанты здоровья – это

- А) способность к трудовой деятельности
- Б) условия, в которых люди рождаются, растут, живут, работают и стареют, включая системы здравоохранения
- В) ряд личных, социальных, экономических и экологических факторов, определяющих состояние здоровья отдельных лиц или населения
- Г) какое-либо свойство или особенность человека или какое-либо воздействие на него, повышающие вероятность развития болезни или травмы

47. Укажите экологические и природно-климатические факторы

- А) условия труда, жилища, материальное благосостояние, уровни и качество питания
- Б) возраст, пол, предрасположенность к наследственным заболеваниям
- В) загрязнение среды обитания, среднегодовая температура, наличие экстремально-природных факторов
- Г) обеспечение населения медицинской помощью, качество медицинской помощи, доступ медико-социальной помощи

48. Общественное здоровье и здравоохранение как наука изучает:

- А) влияние социальных условий на здоровье
- Б) общие проблемы клинической медицины
- В) проблемы гигиены
- Г) влияние экономики на здоровье

49. Укрепление здоровья – это

- А) диагностика заболеваний
- Б) процесс, позволяющий людям увеличить контроль над здоровьем, и также улучшить его
- В) улучшение качества медицинской помощи
- Г) улучшение факторов внешней среды

50. Первая международная конференция по укреплению здоровья была проведена в

- А) 1946
- Б) 1968
- В) 1986
- Г) 2000

51. Алма-Атинская декларация, 1978 г.

- А) определила первостепенную роль первичной медико-санитарной помощи в достижении целей программы «Здоровье для всех»
- Б) определила ряд предпосылок или основополагающих условий и ресурсов, которые являются жизненно важными для улучшения здоровья
- В) сформулированы пять направлений деятельности по укреплению здоровья
- Г) справедливости, мира и демократии

52. SWOT-анализом является метод

- А) стратегического планирования, заключающийся в оценке взаимодействия структурных частей и подсистем организации;
- Б) анализа в стратегическом планировании, заключающийся в разделении факторов и явлений на четыре категории;
- В) экономического анализа, направленный на оценку устойчивости системы во времени и пространстве;
- Г) анализа в оперативном планировании, заключающийся в оценке структурной адекватности организации.

53. Цель SWOT-анализа

- А) изучение сильных и слабых сторон в деятельности организации с целью приспособления их к изменяющимся возможностям и угрозам внешней среды;
- Б) выявление сильных и слабых сторон в деятельности организации с целью оптимизации использования ресурсов;

- В) изучение возможностей и угроз внешней среды организации для выявления сильных и слабых сторон в деятельности организации;
- Г) определение устойчивости инфраструктуры организации и ее адекватности вызовам внешнего окружения.

54. SWOT-анализ - это одна из важнейших

- А) адаптационных процедур;
- Б) диагностических процедур;
- В) методик контроля деятельности организации;
- Г) декомпозиционных процедур.

55. Стратегическое управление позволяет организациям

- А) своевременно адаптироваться к внешним благоприятным и неблагоприятным условиям;
- Б) прогнозировать альтернативные варианты развития организации и управлять этим развитием;
- В) использовать новые методологии предвидения и моделирования тенденций изменения макро и микроокружения;
- Г) все перечисленное верно.

56. SWOT-анализ, как метод, не содержащий экономических категорий, применяют для построения стратегии

- А) государственных медицинских организаций, финансируемых из Фонда ОМС;
- Б) развития общественных медицинских организаций;
- В) медицинских организаций негосударственных форм собственности;
- Г) все перечисленное верно.

57. SWOT-анализ относится

- А) к группе сценарного планирования стратегического анализа;
- Б) к группе так называемых инструктивно-описательных моделей стратегического анализа;
- В) к методам оперативного контроля деятельности организации;
- Г) к методам математического моделирования.

58. Недостатки SWOT-анализа:

- А) возможность свободного выбора анализируемых элементов в зависимости от поставленных целей;
- Б) является неформализованным методом, что затрудняет его использование в процессе мониторинга;
- В) является довольно субъективным методом, и исследовательская значимость результатов анализа чрезвычайно зависит от уровня компетенции и профессионализма аналитика;
- Г) используется только для оперативного контроля деятельности организации.

59. Главными источниками финансирования здравоохранения являются:

- А) государственный бюджет и фонды медицинского страхования
- Б) местные бюджеты и фонды медицинского страхования
- В) фонды обязательного и добровольного медицинского страхования
- Г) государственный и местные бюджеты и фонд обязательного медицинского страхования
- Д) местные бюджеты и ведомственные источники финансирования

60. Основой для планирования здравоохранения в условиях перехода к рыночным отношениям является:
- А) данные о потребности в лечебно-профилактическом обслуживании
 - Б) данные о спросе населения на медицинскую помощь
 - В) данные о балансе потребности и спроса на медицинские услуги
61. Основным источником финансирования при государственной системе здравоохранения являются средства:
- А) предприятий и организаций
 - Б) граждан
 - В) бюджета
 - Г) социального страхования, включающие обязательное медицинское страхование
 - Д) добровольного медицинского страхования
62. Система финансирования здравоохранения в России в настоящее время является:
- А) государственной
 - Б) страховой
 - В) бюджетно-страховой
 - Г) частной
63. Документом, дающим право заниматься частной медицинской или фармацевтической деятельностью, является:
- А) диплом об окончании высшего или среднего медицинского (фармацевтического) учебного заведения
 - Б) сертификат по специальности
 - В) лицензия
 - Г) удостоверение об окончании интернатуры или клинической ординатуры
 - Д) свидетельство об окончании курсов повышения квалификации
 - Е) все перечисленное верно
64. Кто выдает разрешение на занятие частной медицинской практикой?
- А) орган управления здравоохранением области
 - Б) Министерство здравоохранения РФ
 - В) профессиональная медицинская ассоциация
 - Г) местная администрация по согласованию с профессиональными медицинскими ассоциациями
65. Медицинское учреждение направит свои деньги на приобретение государственных ценных бумаг лишь в том случае, если оно ожидает, что:
- А) Процентные ставки вскоре значительно вырастут по сравнению с настоящими
 - Б) Процентные ставки значительно сократятся по сравнению с настоящими
 - В) Процентные ставки сначала вырастут, а затем снизятся
 - Г) Процентные ставки не изменятся
 - Д) Не будет наблюдаться инфляционного роста цен
66. Какие из видов издержек, приведенных ниже, не принимаются во внимание при принятии решений об оптимальном объеме оказания медицинских услуг?
- А) Средние переменные издержки
 - Б) Средние постоянные издержки
 - В) Предельные издержки
 - Г) Постоянные издержки

67. Имеет ли право медицинское учреждение, функционирующее в системе ОМС, оказывать платные услуги населению

- А) нет
- Б) да, при нехватке средств
- В) да, при разрешении органов исполнительной власти
- Г) да, при выполнении программы ОМС

68. Что понимают под мониторингом?

- А) непрерывное наблюдение за явлением в целях регистрации возможных изменений
- Б) одномоментный контроль за процессами
- В) оценка ситуации с целью прогнозирования
- Г) надзор за явлением с определенной периодичностью

69. Как называется принцип, согласно которому информация, представляемая системой должностным лицам, должна обеспечивать оперативное и качественное принятие управленческих решений?

- А) своевременность
- Б) типизация
- В) достоверность
- Г) комплексность

70. Как называется принцип, согласно которому элементы информационного обеспечения должны быть максимально унифицированы как по составу, так и по структуре?

- А) своевременность
- Б) типизация
- В) достоверность
- Г) комплексность

71. Когортное исследование относится :

- А) Описательным исследованиям
- Б) Аналитическим исследованиям
- В) Экспериментальным исследованиям

72. Контрольную группу включают в исследование “случай-контроль” для того, чтобы (ПК-1):

- А) Сравнить после наблюдения заболеваемость в основной и контрольной группах
- Б) Увеличить объем исследования с целью получения статистически значимых результатов
- В) Сравнить частоту встречаемости исследуемого воздействия в основной и контрольной группах (ПК-2)
- Г) Сравнить после экспериментального воздействия на основную группу заболеваемость в основной и контрольной группах

73. Утопление – это один из видов:

- А) острой дыхательной недостаточности
- Б) острой сердечно-сосудистой недостаточности
- В) хронической дыхательной недостаточности
- Г) нарушения деятельности центральной нервной системы

74. Механизм поражения легких при истинном утоплении складывается из:

- А) непроизвольных вдохов под водой и аспирации воды в легкие
- Б) остановки дыхания при попадании пострадавшего в воду

- В) возникновения рвоты и аспирации рвотных масс в легкие
- Г) рефлекторной остановки дыхания в результате раздражения каротидных синусов

75. Белый или серый цвет пены, выделяющейся из верхних дыхательных путей при асфиксическом утоплении, обусловлен:

- А) диффузией в альвеолы крови
- Б) угнетением ЦНС, в результате чего смыкается голосовая щель, и вода в легкие практически не поступает
- В) раскоординацией дыхания в процессе утопления, пострадавший пытается дышать как над поверхностью воды, так и в толще воды
- Г) диффузией в альвеолы белков и воды из кровеносного русла

76. Укажите, в каком положении госпитализируют пострадавших при успешной реанимации после утопления:

- А) лежа на боку с опущенным подголовником носилок
- Б) лежа на боку с приподнятым подголовником носилок
- В) лежа на спине на жестких (щитовых) носилках
- Г) положение пострадавшего на носилках не имеет значения

77. Наиболее эффективным лечебным методом при отравлении угарным газом является:

- А) дача кислорода при помощи кислородной подушки
- Б) дача кислорода через носовые катетеры
- В) гипербарическая оксигенация
- Г) введение антидота

78. Боль, жжение в глазах, носу, ротоглотке, стридорозное дыхание, лающий кашель характерны для ингаляционного отравления (найдите ошибочный ответ):

- А) хлором
- Б) угарным газом
- В) аммиаком
- Г) сероводородом

79. К числу принципов гигиенического обучения и воспитания населения не относится:

- А) оптимистичность
- Б) научность
- В) доступность
- Г) материальное стимулирование
- Д) актуальность

80. Характеристиками общественного здоровья не следует считать:

- А) показатели заболеваемости
- Б) демографические показатели
- В) показатели трудовой активности населения
- Г) показатели физического здоровья

81. В структуре смертности населения экономически развитых стран ведущие места занимают соответственно:

- А) инфекционные и паразитарные заболевания, болезни системы пищеварения, психические заболевания
- Б) болезни системы кровообращения, новообразования, травмы и отравления
- В) новообразования, травмы и отравления, болезни органов дыхания
- Г) инфекционные и паразитарные болезни, травмы и отравления, болезни органов дыхания

82. Определение индивидуального здоровья, принятое всемирной организацией здравоохранения:

- А) способность к воспроизводству населения
- Б) способность к трудовой деятельности
- В) душевное, социальное благополучие
- Г) экономическое благополучие

83. Важнейшее направление профилактики

- А) улучшение факторов внешней среды
- Б) формирование здорового образа жизни
- В) ранняя диагностика наследственных заболеваний
- Г) улучшение качества медицинской помощи

84. По Р. Декарту, в качестве научного метода выступает :

- А) Мышление
- Б) Эксперимент
- В) Индукция
- Г) Дедукция

85. Истинным методом в науке, по мнению Ф. Бэкона, является:

- А) Синтез
- Б) Логика
- В) Индукция
- Г) Дедукция

86. Среднее число девочек, рожденных одной женщиной за всю ее жизнь и доживших до плодovитого возраста, называется

- А) нетто-коэффициент
- Б) брутто-коэффициент
- В) индекс Покровского
- Г) общий показатель плодovитости

87. Формула Ратса для расчета показателя младенческой смертности:

- А) $(\text{число детей, умерших в возрасте до 1 месяца}) \times 1000 / (\text{число родившихся живыми и мертвыми})$
- Б) $(\text{число детей, умерших в возрасте до 1 года} + \text{число детей, родившихся мертвыми}) \times 1000 / (\text{число всех родившихся (мертвых и живых)})$
- В) $(\text{число детей, умерших до 1 года}) \times 1000 / \text{средняя численность населения}$
- Г) $(\text{число детей, умерших до года}) \times 1000 / \text{число мертворожденных}$
- Д) $(\text{число детей, умерших до 1 года в данном календарном году} \times 1000) / (2/3 \text{ родившихся в данном году} + 1/3 \text{ родившихся в предыдущем году})$

88. Одним из условий выполнения дисперсионного анализа повторных измерений является наличие:

- А) Независимости групп
- Б) Линейной зависимости
- С) Нормального распределения остатков
- Д) Сферичности

89. В логистическом регрессионном анализе отношение шансов в STATA обозначено как:

- А) Критерий Wald

- Б) Exp(B)
- В) ОШ (OR)
- Д) Odd sratio

90. График корреляционного поля (скатерограмма) отражает:

- А) Значения независимой и зависимой переменных
- Б) Предсказанные значения и остатки
- В) Выборочные и популяционные значения
- Г) Наблюдаемые и ожидаемые значения

91. Два коэффициента (a и b) в простой регрессионной модели называются:

- А) Константа и остатки
- Б) Угловой коэффициент и градиент оцененной линии
- В) Коэффициенты регрессии и корреляции
- Г) Константа и угловой коэффициент

92. There are ... scientific societies at our University.

- А) some
- Б) any
- В) no
- Г) none

93. He has not got ... problems with his health.

- А) some
- Б) any
- В) no
- Г) none

94. He ... take part in the interview. It is very important.

- А) can
- Б) may
- В) must/should

95. Everything is ready. You ... begin the experiment.

- А) can
- Б) may
- В) must/should

96. Когортное исследование относится к:

- А) Описательным исследованиям
- Б) Аналитическим исследованиям
- В) Экспериментальным исследованиям

97. Укажите, в какой момент разрабатывается план коммуникаций проекта.

- А) Не имеет значения
- Б) На завершающей стадии проекта
- В) По ходу выполнения проекта
- Г) В начале проекта

98. Определите, какая из следующих ролей в проектной команде лишняя?

- А) Ответственный
- Б) Наблюдатель

- Г) Консультант
- Д) Исполнитель
- Е) Вдохновитель

99. Культура как специфический способ человеческой деятельности и универсальное средство общественной жизни рассматривается при _____ подходе

- А) аксиологическом (ценностном)
- Б) деятельностном
- В) нормативном
- Г) психологическом (адаптационном)

100. Термин «культуро́генез» означает

- А) процесс освоения культуры индивидом
- Б) период стагнации культурного развития
- В) процесс возникновения культуры
- Г) период упадка культурного развития

101. Информационное воздействие культур в процессе и в результате прямых или опосредованных контактов между разными этническими или национальными группами – это

- А) аккультурация
- Б) межкультурная коммуникация
- В) инкультурация
- Г) социокультурная коммуникация

102. Нарушение коммуникации между представителями разных культур называется

- А) столкновением
- Б) конкуренцией
- В) конфликт

103. Инновацией называется:

- А) нормативный образец какой-либо вещи
- Б) совокупность смыслов, заключённых в любом предмете культуры
- В) появление и распространение ранее не имевшейся черты
- Г) процесс освоения традиционных способов мышления

104. Стремление личности наиболее полно проявить свои таланты и способности называется:

- А) идентификация
- Б) интеграция
- В) самоактуализация
- Г) самовыражение

105. Совокупность устойчивых мотивов, ориентирующих развитие личности, - это:

- А) мотивация
- Б) направленность личности
- В) самосознание
- Г) темперамент

106. Преднамеренная угроза безопасности информации

- А) кража
- Б) наводнение

- В) повреждение кабеля, по которому идет передача, в связи с погодными условиями
- Г) ошибка разработчика

107. Концепция системы защиты от информационного оружия не должна включать...

- А) средства нанесения контратаки с помощью информационного оружия.
- Б) механизмы защиты пользователей от различных типов и уровней угроз для национальной информационной инфраструктуры.
- В) признаки, сигнализирующие о возможном нападении.
- Г) процедуры оценки уровня и особенностей атаки против национальной инфраструктуры в целом и отдельных пользователей.

108. В соответствии с нормами российского законодательства защита информации представляет собой принятие правовых, организационных и технических мер, направленных на ...

- А) обеспечение защиты информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения, а также от иных неправомерных действий в отношении такой информации.
- Б) реализацию права на доступ к информации
- В) соблюдение норм международного права в сфере информационной безопасности.
- Г) выявление нарушителей и привлечение их к ответственности.
- Д) соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа.
- Е) разработку методов и усовершенствование средств информационной безопасности.

109. Примеры инструментария информационных технологий:

- А) текстовый редактор
- Б) табличный редактор
- В) графический редактор
- Г) система видеомонтажа
- Д) система управления базами данных

110. Хорошо структурированные задачи решает информационная технология:

- А) автоматизации офиса
- Б) обработки данных
- В) экспертных систем
- Г) новая

111. Основные принципы работы новой информационной технологии:

- А) интерактивный режим работы с пользователем
- Б) интегрированность с другими программами
- В) взаимосвязь пользователя с компьютером
- Г) гибкость процессов изменения данных и постановок задач
- Д) использование поддержки экспертов

112. Статья Елютиной М.Э. и соавт. «Асимметричный по возрасту брак в оценках супругов». Необходимо проанализировать статью с точки зрения дизайна качественного исследования, опираясь на следующие пункты:

Структура	Вопросы
Введение	1. Соотносится ли актуальность с выбранной темой? 2. Важна ли и значима ли выбранная тема? 3. Есть ли исследовательский вопрос? 4. Четко ли прописан исследовательский вопрос? 5. Есть ли информация о соблюдении этических принципов? 6. Представлен ли подход, в рамках которого выполнялось исследование? 7. Описана ли область исследования? 8. Подробно ли описана область исследования? 9. Имеется ли описание выборки? 10. Описаны ли методы сбора данных подробно и понятно? 11. Соотносятся ли методы сбора данных с выбранным подходом? 12. Соотносятся ли методы сбора данных с выбранной темой исследования? 13. Описан ли метод анализа данных подробно и четко? 14. Упоминается ли о способе триангуляции?
Результаты исследования и их интерпретация	15. Отвечают ли результаты исследования исследовательскому вопросу? 16. Достаточно ли цитат, подтверждающих результаты исследования? 17. Соблюдается ли конфиденциальность?
Обсуждение результатов	18. Представлены ли все основные результаты исследования? 19. Соотнесены ли результаты текущего исследования с имеющимися исследованиями? 20. Прописаны ли слабые и сильные стороны исследования?

113. Социальная среда и здоровье людей, связанное с образом жизни, являются детерминантами здоровья населения. Обсудите различные типы вмешательства политики в области здравоохранения (нормативные документы, налоги/субсидии), которые можно использовать для улучшения здоровья людей. Используя простые диаграммы, покажите, как налоги и субсидии влияют на потребление

114. Социальная среда и здоровье людей, связанное с образом жизни, являются детерминантами здоровья населения. Основываясь на опыте, какие типы вмешательства вы бы порекомендовали, чтобы улучшить здоровье социально незащищённых групп, ведущих нездоровый образ жизни? Объясните, почему вы считаете, что ваши вмешательства будут экономически эффективными.

115. Обсудите основные проблемы развития рынка медицинских услуг в России. Оцените на основе фактических данных (доказательная оценка), т.е. предоставьте данные, цитаты и т.д. Не забудьте дать ссылку на источники. В своей оценке постарайтесь выделить как сильные, так и слабые стороны данного аспекта.

116. Объясните концепцию QALY. Объясните, почему QALY является лучшим измерением исходов заболевания. Сравните с другими индикаторами.

117. Оцените нижеперечисленные цели по системе SMART: Снизить неэффективные финансовые расходы на коммунальные услуги в ГБУЗ «В-ская детская городская поликлиника №1» в 2015-2016 гг. на 5%

118. Оцените нижеперечисленные цели по системе SMART: Увеличить доходы от сдачи в аренду неиспользуемых площадей на 1,3% в 2015 году

119. Определите, в какой из историй речь идёт об укреплении здоровья:

История 1. Анна - медсестра-инструктор

Анна работает медсестрой-инструктором в большой больнице, которая служит клинической базой для медицинских вузов. Анна ведет занятия с группами людей, которые лечились от серьезного сердечного заболевания. Цель ее занятий - помочь людям понять важность соблюдения всех врачебных предписаний в ходе последующего амбулаторного лечения (медикаменты, периодические медосмотры) и ценность изменения определенного образа жизни (отказ от курения, соблюдение диеты, выполнение физических упражнений). По мнению Анны, пациенты проходят программу так же долго, как они проходили бы лечение в больнице при стационарном лечении. Критериями успеха

для нее является то, что пациенты выполняют все лечебные предписания, становятся на учет в местном лечебно-профилактическом учреждении после выписки, и еще то, что, по ее словам, «им доставляет удовольствие заниматься в группе, а удовольствие - это великий целитель».

История 2. Иван - диетолог

Иван работает в местном медицинском отделении и ведет занятия по программе «Питание и физическая активность», специально разработанной для групп малоимущих граждан. Имея университетскую степень по передовым технологиям укрепления здоровья, он понимает, насколько важно и необходимо тщательно планировать свои занятия: цели, задачи и мероприятия, увязанные с целями и задачами, с измеримыми результатами в обозначенные сроки. Он также ценит важность многостороннего подхода к вопросам укрепления здоровья. Его обучающая деятельность подкрепляется лоббированием идеи создания бесплатных спортивных центров для малоимущих граждан. Главной задачей, на его взгляд, является ранняя профилактика заболеваний, благодаря которой можно предотвратить даже развитие диабета, который, насколько он знает, выходит на первое место среди распространенных эпидемических заболеваний среди групп людей с «повышенным риском».

История 3. Джилл - социальный работник

Джилл, социальный работник по образованию, входит в состав команды местного сообщества, которая занимается вопросами здоровья и финансируется местным фондом здравоохранения. Фонд обслуживает чрезвычайно неблагополучный регион. Была создана группа по вопросам обеспечения своевременного доступа к медико-санитарным услугам и по вопросам отсутствия техники безопасности и технического обслуживания в муниципальных застройках/жилищных зданиях. Джилл играла ключевую роль в организации всей работы, в структурировании команды и расширении связей с внешними группами и другими агентствами, которые могли бы прибавить политического веса усилиям членов команды. Также она создала местный филиал недавно образованного объединения «Справедливость в вопросах здоровья» и опубликовала в журналах для практикующих специалистов несколько статей о своем подходе к расширению возможностей в решении вопросов укрепления здоровья.

120. Под качеством жизни в современных концепциях качества за рубежом понимают комплексную характеристику социально-экономических, политических, культурно-идеологических, экологических факторов и условий существования личности, положения человека в обществе. Концепция качества жизни – это современное продолжение интеллектуальных поисков, начатых Тейяром де Шарденом и В. И. Вернадским, которые ввели в научный обиход понятие “ноосфера”, ставшее ныне одним из терминов словаря по социально-экономической статистике: “Ноосфера – сфера разумно организованного взаимодействия общества и природы. Биосфера превращается в ноосферу при целенаправленной деятельности человечества путем реализации мер по рациональному природопользованию”. Какие ограничения включает концепция качества жизни?

121. Здоровье является синтетическим индикатором качества жизни. При этом в соответствии с представлением Всемирной организации здравоохранения категория здоровья включает в себя категории физического, психического, духовного и социального здоровья. Кроме здоровья, интегральными индикаторами выступают: качество среды, качество образования и его доступность для населения, качество населения – система демографических показателей, качество культуры - культурологические измерители качества жизни (индикаторы доступности для населения – детей, молодежи, зрелого населения, стариков – театра, музыки, кино, живописи, библиотек и др.; особым

индикатором качества культуры личности и качества интеллекта выступает разнообразие “речевого языка” и динамичность чтения). Исходя из этих представлений раскройте содержание процесса управления качеством жизни.

122. Копинговые стратегии в психологии здоровья. Чтобы справиться с проблемами повседневной жизни, личность должна обрести стрессоустойчивость. Человек должен уметь совладать со своими переживаниями и освоить приемы саморегуляции. На управление стрессов и направлены копинг-стратегии. Их назначение - регулирование рационально-волевой, эмоциональной и поведенческой составляющих картины психического здоровья индивида.

Вопросы:

1. Назовите два основных вида копинг-стратегий, применяемых в психологии здоровья.
2. Перечислите 12 подтипов копингов, применяемых в психологии здоровья

123. Каждый индивид имеет свой привычный набор приемов, которыми он отвечает на стрессовую ситуацию. Если этот арсенал эффективен, целесообразно продолжать его практиковать. Но порой усвоенные навыки могут не срабатывать. В таком случае специалисты советуют расширить диапазон защитных возможностей.

124. Исследования Глобального бремени заболеваний предсказывает рост смертности от травматизма в грядущем 2024 году. Предположите причины данного роста, каковы профилактические мероприятия, которые международное сообщество и государства должны осуществить с целью снижения смертности.

125. Опишите различные исходы, регистрируемые в программах профилактики травматизма, и обсудите полезность данных исходов.

126. Кратко опишите взаимосвязи между опасностью, риском, несчастным случаем и травмой.

127. Объясните разницу между терминами «профилактика травм» и «повышение безопасности». Приведите примеры «профилактики травм» и «повышения безопасности» применительно к обеспечению безопасности дорожного движения.

128. Постройте сетевой график проектных работ (в виде диаграммы Ганта) по приведенным ниже данным.

Работы	Работы предшественники	Продолжительность, дней
A	-	8
B	-	10
C	-	6
D	A,B	8
E	B,C	9
F	C	14
G	D,E	14
H	F,G	6

129. SWOT-анализ активно используется в социальном маркетинге. Например, целью Новосибирской областной организации «Вера» является объединение женщин, страдающих раком молочной железы, предотвращение роста числа заболеваний раком молочной железы путем пропаганды методов ранней диагностики, поддержка больных женщин и членов их семей.

130. Существует несколько методов профессиональной уборки в стационарах. Традиционная методика уборки (клининг) осуществляется палатными санитарками и санитарками-уборщицами, также в этом случае возможна организация бригадного подряда, то есть когда медсестры совмещают и осуществляют функции санитарки. При этом из-за низкой оплаты труда и низкой престижности профессии наблюдается недоукомплектованность санитарками, а при организации бригадного подряда медсестры из-за нехватки времени качественно убрать помещения не могут.

Второй путь – это инсорсинг – концентрация всех ресурсов, усилий внутри учреждения здравоохранения.

Третий вариант – частичный аутсорсинг, когда часть функций передается на внешний подряд, а часть осуществляется собственными усилиями больницы. Например, офисные кабинеты убираются сотрудниками клининговой компании, а палаты – собственными усилиями.

Четвертый путь – полный аутсорсинг, когда вся услуга полностью передается на внешний подряд.

Проведите SWOT-анализ различных вариантов организации профессиональной уборки в стационаре.

131. В. обратился в лечебное учреждение за медицинской помощью. Врач назначил лечение, для которого требовались дорогостоящие лекарства. Через неделю, в связи с дальнейшим ухудшением здоровья, В. обратился к другому специалисту, который установил, что назначенные ему лекарства противопоказаны при данном заболевании. В. обратился в суд с требованием возмещения морального и материального вреда. Правильно ли он поступил? Имеет ли он право на возмещение вреда? Как определяется моральный и материальный вред?

132. Заведующий хирургическим отделением городской больницы неоднократно получал от пациентов вознаграждение в виде денег и дорогих подарков за направление их на стационарное лечение вне очереди. Квалифицируйте его действия.

133. Молодой женщине в родильном отделении городской больницы предложили заплатить врачу и акушерке за оказание ей медицинской помощи. Родственники собрали и заплатили требуемую сумму. Однако родившийся в асфиксии ребенок умер. В связи с жалобой матери на ненадлежащее врачевание по заданию прокурора проводилась служебная проверка. Квалифицированные члены комиссии пришли к выводу, что причина смерти ребенка не связана с действием врачей, однако было установлено, что в этом отделении практически со всех пациенток взималась плата за оказание медицинской помощи. Можно ли в данном случае говорить о взятке? Есть ли в действиях врача и акушерки состав преступления? Можно ли их привлечь к юридической ответственности? Если можно, то на основании какого закона?

134. В крупных промышленных городах проводилось исследование загрязнения атмосферного воздуха по данным мониторинга и моделирования рассеивания химических загрязнителей (таблица). Определите неканцерогенный и канцерогенный риски для здоровья населения городов.

Алгоритм работы:

1. Рассчитайте коэффициенты опасности для каждого вещества и индексы опасности для веществ одностороннего действия.
2. Определите вклад веществ в индексы опасности для критических органов и систем (%).
3. Рассчитайте индивидуальный канцерогенный риск для каждого канцерогена и суммарный канцерогенный риск.

4. Определите вклад канцерогенов в суммарный канцерогенный риск (%).
5. Рассчитайте ежегодный популяционный канцерогенный риск для населения города.
6. Сделайте заключение о том, существует ли повышенный риск для здоровья населения от химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух и определите для каких веществ следует усилить мониторинг.

135. Напишите деловое письмо в соответствии с представленным примером разного вида
Dear Sir,

I stayed in your Manchester hotel last Thursday. I had a terrible experience and I now wish to make a complaint.

On arrival, at about 4.30 p.m., I was informed that my room was not ready as the hotel was full (as there was a wedding party staying.) I had to wait in the reception area for 35 minutes before I could get access to my room. No complementary tea or other refreshments were provided by your staff as I waited.

On access to my room, I immediately noticed that somebody had been smoking in it, even though I had asked for a non-smoking room. In addition, the room contained two single beds when I had specifically ordered a double bed. I went down to reception and asked for a different room but was told that no other rooms were available.

When I looked in my bathroom, I noticed that there was no soap. I had to phone down to reception and then wait for half an hour before housekeeping provided me with any.

I had intended to eat in the hotel restaurant but when I came downstairs I was told that the restaurant was fully booked by the wedding party/ I went back to my room and ordered room service. I had to wait for ninety minutes and the food was lukewarm when I received it.

During the night, I was kept awake by people speaking loudly, and even singing, in the corridor outside my room. I rang down to reception on three occasions but no action was taken.

On checking out the next morning, I asked to speak to the manager but he was unavailable. On my bill, I noticed that I was billed for several drinks from the minibar in my room. Needless to say, I did not have anything to drink.

I have had a terrible experience at your hotel. I demand adequate compensation or I will take my story to the newspapers.

Yours faithfully,

AndyWatson

136. Степень единства командования E_k ; O_c – количество поручений объекту управления от непосредственного субъекта управления; O – количество вообще получаемых объектом управления поручений

$$E_k = O_c / O \quad (1)$$

2. Степень единства распорядительства

$$E_p = O_p / O \quad (2)$$

где O_p – количество поручений, не противоречащих друг другу;

O – количество полученных объектом управления поручений.

3. Степень выполнения поручений

$$E_v = O_v / O \quad (3)$$

где O_v – количество выполненных объектом управления поручений;

O – количество полученных объектом управления поручений.

4. Количественная оценка распорядительной деятельности

$$K_o = (E_k + E_p + E_v) : 3$$

Измеряется в долях единицы от 1 до 0 (1 – отлично, 0,7 – хорошо, 0,4 – удовлетворительно, 0,3 – плохо).

Аналитическое задание.

1. Охарактеризуйте обстановку с распорядительной деятельностью на объекте управления.
2. Рассчитайте степень единства командования, единства распорядительства и степень выполнения поручений.
3. Сделайте вывод об уровне эффективности распорядительной деятельности менеджера и сформулируйте практические советы по его повышению

Задание 1.1: Работник получает всего 16 поручений в месяц, в том числе 10 поручений от непосредственного линейного руководителя; 13 не противоречащих друг другу поручений; 11 поручений выполнено.

Задание 1.2: Работник получает 12 поручений в неделю, в том числе 8 поручений от непосредственного субъекта управления, из них 7 поручений, не противоречащих друг другу, и выполняется 5 поручений.

Задание 1.3: Работник получает 109 поручений в год, в том числе 65 несанкционированных поручений, а 44 от непосредственного линейного руководителя; 53 поручения противоречат друг другу. Из всех поручений выполнено только 22. Остальные в полной мере не выполнены

137. В небольшом городе С. в 2008 году была вспышка гастроэнтерита. Исследователи предположили, что источником инфекции может быть водопроводная вода. Они опросили 428 человек, среди которых было 224 заболевших гастроэнтеритом и 204 здоровых. Оказалось, что среди заболевших в период вспышки 79 человека употребляли в день от 1 до 4 стаканов водопроводной воды, а 145 человека – более 5 стаканов воды в день. Среди здоровых 93 человека употребляли в день от 1 до 4 стаканов водопроводной воды, а 111 человек – более 5 стаканов воды в день.

Определите, послужило потребление водопроводной воды фактором, способствующим заболеванию гастроэнтеритом.

138. Данные когортного исследования связи между применением оральных контрацептивов (ОК) и бактериурией, проведенного среди женщин 16-49 лет:

Применение ОК Бактериурия Всего

	Да	Нет	
Да	27	455	482
Нет	77	1831	1908
Всего	104	2286	2390

а) Рассчитайте относительный риск. Интерпретируйте значение относительного риска.

б) Рассчитайте добавочный риск. Интерпретируйте значение добавочного риска

139. В 90-е годы многие норвежские женщины применяли гормонозаместительную терапию (ГЗТ) для облечения протекания периода менопаузы. Представьте, что вы находитесь в данном периоде времени и планируете провести проспективное когортное исследование, включающее женщин 50-59 лет для изучения возможной взаимосвязи между ГЗТ и раком груди. Известно, что около 40% женщин применяют ГЗТ. В соответствии с данными норвежского ракового регистра можно предположить, что инцидентность рака груди среди женщин, не применяющих ГЗТ, составляет 200 на 100000 женщин 50-59 лет в год (т.е. 0,2% в год).

а) Рассчитайте объёмы выборок, которые необходимы для выявления относительных рисков (RR) величиной 1,3, 2,0, и 4,0 в течение одного года наблюдения при устраивающей вас мощности исследования на уровне 80% и приемлемой вероятности альфа-ошибки 5%. Представьте результаты в таблице, включающей значения RR и соответствующие им необходимые объёмы выборок.

б) Если мы приемлем вероятность β -ошибки на уровне 5%, результат тестирования гипотезы о наличии связи даст ложноположительное заключение (укажет на наличие

связи даже если её на самом деле нет) в 1 из 20 попыток проведения исследования. В целях сокращения вероятности ложного вывода о том, что применение ГЗТ увеличивает риск рака груди, вам требуется установить приемлемую вероятность альфа-ошибки на уровне 1%. Рассчитайте объём выборки, который необходим для выявления $RR=2,0$ в течение года при устраивающей вас мощности исследования на уровне 80% и приемлемой вероятности бета-ошибки на уровне 1%.

с) Поскольку 40% женщин применяют ГЗТ, последствия невыявления $RR=1,3$ могут быть весьма нежелательными с точки зрения общественного здравоохранения. Более того, можно посчитать этически неприемлемым использование объёма выборки, который допускает 20% вероятность не выявления $RR=1,3$. В этой связи вам нужно рассчитать объём выборки, который позволил бы сократить вероятность невыявления $RR=1,3$ в течение годового наблюдения до 5% при приемлемой вероятности бета-ошибки также на уровне 5%.

d) В конечном итоге вы решаете провести исследование, позволяющее выявление $RR=1,3$ с вероятностью 95% и приемлемой вероятностью бета-ошибки на уровне 5%. Однако вы решаете наблюдать женщин 50-59 лет не один год, а 5 лет. Вы также решаете использовать метод регулярных почтовых опросов для сбора информации об изучаемом исходе. С учётом ожидаемого отклика на уровне 60%, сколько опросников вам нужно заготовить для каждой рассылки в рамках вашего исследования?

140. Исследование случай-контроль было проведено для изучения связи между раком легких и некоторым фактором риска, связанным с работой на определенном производстве. Поскольку курение рассматривалось как потенциальный конфаундер, у всех участников исследования были собраны данные об опыте курения (наличие опыта курения в течение жизни / отсутствие опыта курения).

Воздействие	Случаи		Контроли		Всего
	Когда-либо курившие	Никогда не курившие	Когда-либо курившие	Никогда не курившие	
Есть	169	28	167	70	434
Нет	66	12	214	80	372
Всего	275		531		806

а) Рассчитайте грубое отношение шансов и стратифицированные отношения шансов. Связан ли риск заболевания раком легких ли с изучаемым воздействием? Является ли курение конфаундером?

б) Рассчитайте отношение шансов Мантела-Ханзеля. Если его значение является более близким к OR (куривших) или OR (никогда не куривших), чем можно это объяснить?

141. 1000 женщин в возрасте до 20 лет были обследованы на наличие хламидийной инфекции тестом ELISA. Среди них 59 имели данную инфекцию, а тест был положительным у 48 из них.

Рассчитайте чувствительность и специфичность теста, положительную и отрицательную предсказывающую ценность теста и распространенность хламидийной инфекции в данной популяции.

142. Во время бури произошел обрыв электрического провода. Оборванный провод упал на мужчину, в результате чего он получил электротравму. Мужчина находится на земле в бессознательном состоянии. Оголенный провод находится на правом плече пострадавшего. Задание: укажите по какому пути прошел электрический ток по телу пострадавшего, проведите мероприятия первой помощи. Продемонстрируйте проведение СЛР.

143. Мужчина извлечен из водоема в бессознательном состоянии, дыхания и сердцебиения нет. Ваши действия?

144. В здравпункт доставлен пострадавший без определенного места жительства, который спал на улице при температуре воздуха 0 градусов. Объективно: пальцы левой руки резко бледные, движения в пальцах отсутствуют, чувствительность не определяется. Через несколько минут кожа на пальцах стала синюшной, отечной и болезненной, с мраморным оттенком, в суставах пальцев появились движения, но не в полном объеме.

145. Дана тема проекта: «ЗОЖ через призму искусства и кинематографа». Суть проекта: проследить динамику отношения социума к ЗОЖ на основе анализа произведений искусства и кинематографа. Например, можно исследовать пищевые привычки, характерные для определенных эпох. Задача: сформулировать основную мысль данного проекта, описать проблемную ситуацию, а также предложить возможные источники информации.

146. Прочитайте и переведите абстракт статьи, объясните выбор дизайна исследования и методов сбора данных.

Social determinants and lifestyles: integrating environmental and public health perspectives

H Graham, P C L White

Objective: Industrialization and urbanization have been associated with an epidemiological transition, from communicable to non-communicable disease, and a geological transition that is moving the planet beyond the stable Holocene epoch in which human societies have prospered. The lifestyles of high-income countries are major drivers of these twin processes. Our objective is to highlight the common causes of chronic disease and environmental change and, thereby, contribute to shared perspectives across public health and the environment.

Study design: Integrative reviews focused on social determinants and lifestyles as two 'bridging' concepts between the fields of public health and environmental sustainability.

Methods: We drew on established frameworks to consider the position of the natural environment within social determinants of health (SDH) frameworks and the position of social determinants within environmental frameworks. We drew on evidence on lifestyle factors central to both public health and environmental change (mobility- and diet-related factors). We investigated how public health's focus on individual behaviour can be enriched by environmental perspectives that give attention to household consumption practices.

Results: While SDH frameworks can incorporate the biophysical environment, their causal structure positions it as a determinant and one largely separate from the social factors that shape it. Environmental frameworks are more likely to represent the environment and its ecosystems as socially determined. A few frameworks also include human health as an outcome, providing the basis for a combined public health/environmental sustainability framework. Environmental analyses of household impacts broaden public health's concern with individual risk behaviours, pointing to the more damaging lifestyles of high-income households.

Conclusion: The conditions for health are being undermined by rapid environmental change. There is scope for frameworks reaching across public health and environmental sustainability and a shared evidence base that captures the health- and environmentally damaging impacts of high-consumption lifestyles.

147. Прочитайте и переведите абстракт статьи, объясните выбор дизайна исследования и методов сбора данных.

Abortion and infant mortality change driven by socioeconomic conditions in Russia

Li Wang, Linsheng Yang, Hairong Li, Hongyan Cai, Jixia Huang, Svetlana M Malkhazova

Increasing fertility and decreasing mortality are major response strategies in Russian demographic reform, which has led to significant decreases in both abortion rate (AR) and infant mortality. This study explores mechanisms influencing the socioeconomic conditions leading to abortion and infant mortality. Spatial panel economic analysis using data from the 83 regions of the country covering four time periods was applied. Every 1000 USD increase in per capita gross regional product (GRP) can lead to a decrease of the AR by 0.075, while one year life expectancy increase would lower it by 0.441. For infant mortality rate (IMR), GRP also shows a positive impact, particularly in recent years, while the population size of the region has a negative impact. Every 1000 USD increase in per capita GRP would result in a rate decrease of 0.064 in IMR, and every increase of 1000 added population would lead to an increased IMR by 2.05. The harvest effect between AR and infant mortality that was evident earlier, but not in the recent years, implies that the health care system in Russia is effective. A comprehensive improvement in wellbeing, income, etc. can contribute to mitigation of abortion and infant mortality. Theoretically, this study extends current research by comprehensively displaying the spatio-temporal patterns of abortion and infant mortality in Russia and qualifies the impact of regional socioeconomic disparities with regard to these two issues.

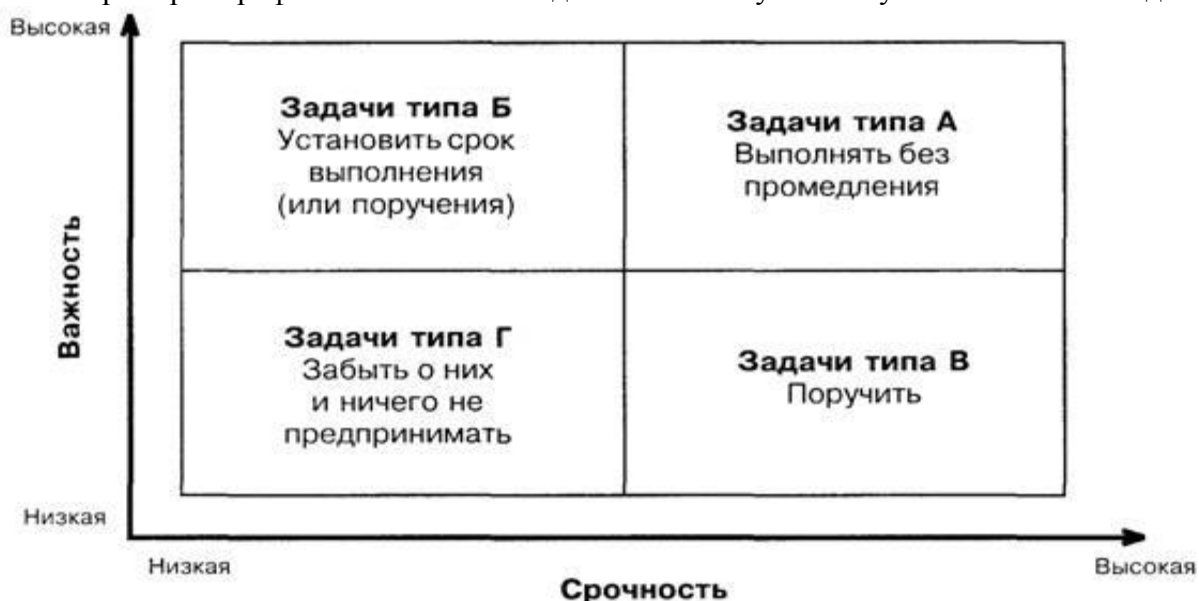
148. Кейс «Тайм-менеджмент»

Цель кейса: диагностика способности к управлению своим временем.

Инструкция. Внимательно прочитайте и изучите описание ситуации, ее контекст. После этого приступайте к выполнению заданий кейса.

Описание ситуации. Инструменты тайм-менеджмента очень разнообразны. Перечислим наиболее часто используемые из них:

- *«Матрица Эйзенхауэра»*. Предлагает разделять все дела по категориям срочности и важности. К квадрату А относятся дела важные и срочные. Как правило, они делаются в первую очередь, но если у человека очень большой процент дел в квадранте А (то есть все важно и срочно), то или он не умеет расставлять приоритеты или у него очень высок риск профессионального выгорания. Квадрант Б – это дела, направленные на перспективу. Вопросы здоровья, занятия спортом, саморазвития, дополнительного обучения. Важность всего этого мы сознаем, но зачастую на это не хватает времени из-за того, что другие дела, более срочные, оттесняют дела из квадранта Б. Этот квадрант иногда называют квадрантом Гармонии, потому что он позволяет заниматься важными делами без спешки. Простой пример – профилактический поход к стоматологу. Пока зубы не болят – это дело



из квадранта Б. Важно только помнить, что дела из квадранта Б могут перейти в квадрант А, если из «запустить». Квадрант В иначе называют квадратом Разочарования. Если все время заниматься делами из квадранта В (срочность начинает превалировать над важностью), то рано или поздно почувствуешь себя белкой в колесе. Чаще всего в этот квадрат попадает присутствие на плохо продуманных совещаниях, планерках, переговорах. Квадрант Г – это квадрант хронофагов («поглотителей времени»). Бесцельное блуждание в интернете, болтовня по телефону, компьютерные игры – вот список наиболее часто встречающихся хронофагов. Зато это и квадрант ресурсов. Потому что, если Вам не хватает часов в сутки, первым делом стоит проанализировать этот квадрант, именно он может дать дополнительное время сразу и быстро.

- *Интеллект-карты (mind map)* это инструмент, позволяющий эффективно структурировать и обрабатывать информацию; мыслить, используя весь свой творческий и интеллектуальный потенциал. Ментальные карты прекрасно подходят для планирования своей жизни. Очень часто в море деталей мы теряем видение всей картины целиком, и составление плана в виде интеллект-карты позволяет вернуть обратно целостное видение ситуации.
- *Хронометраж*. Это метод, который предполагает поминутную запись того, что делает человек. После достаточно длительного периода записи собираются и анализируются. Отыскиваются хронофаги (дела, которые забирают энергию), рассчитываются циклы эффективности в течение рабочего дня или недели. Это очень эффективный, но и очень трудоемкий метод.
- *Метод Парето (закон 80/20)* Для управления временем принцип Парето звучит так: 80 % задач может быть решено за 20 % затрачиваемого времени; на оставшиеся 20 % задач тратится 80 % затрачиваемого времени. Таким образом, если мы хотим повысить свою

эффективность, то нам нужно найти те 20% действий, которые помогут нам выполнить 80% дел из нашего списка.

• **ABC-анализ.** Изначально – это техника анализа ресурсов организации, предполагающая их ранжирование по ценности. Но время – это тоже ресурс, так почему бы не проранжировать все стоящие перед нами задачи с точки зрения ценности и на основании этого ранга не принять решение об их выполнении. Итак, категория А – очень ценные вещи (важные задачи) – нужно делать самому. Категория В – менее ценные вещи (задачи) – можно отложить или порекомендовать выполнение. Категория С – наименее ценные вещи (наименее важные задачи) – порекомендовать исполнение или отказаться совсем.

Задание к кейсу.

Инструменты тайм-менеджмента разрабатываются универсальными, но какие-то из них могут вам подойти для эффективного планирования вашей жизни, а какие-то – нет. Почему? Потому что у каждого из нас есть свой стиль работы с информацией.

Подберите, какие инструменты тайм-менеджмента (правая колонка) подходят для разного типа людей (левая колонка)

1. Одни люди воспринимают любое дело как последовательность шагов. Для них не составляет проблемы создать план и действовать по нему.

2. Другие люди воспринимают информацию в виде общей картины ситуации. Они понимают, почему стоит заниматься какой бы то ни было деятельностью, и буквально видят пути решения, не вдаваясь при этом в подробности.

3. Третьи во главу угла ставят не план и не картину деятельности, а приоритеты. Они скрупулезно выверяют свою деятельность с приоритетами.

1. «Матрица Эйзенхауэра»

2. Хронометраж

3. Метод Парето

4. ABC-анализ

5. Интеллект-карты (m

149. С помощью MS Excel необходимо провести анализ полученного ряда динамики, отобразить его графически.

150. Выявление тенденции (тренда) в рядах динамики. Спрогнозируйте дальнейшее развитие демографического процесса с использованием функций MS Excel.

151. Деловая игра «Катастрофа на воздушном шаре».

Цель: определить уровень командного взаимодействия. Проводится в мини-группах по 7-9 человек. Процедура проведения: Мини-группа садится в круг, берется за руки. Ведущий зачитывает следующий текст: «Возьмите друг друга за руки, почувствуйте друг друга. Итак, все мы сейчас находимся в корзине воздушного шара и отправляемся в путешествие на один из необитаемых островов в Атлантическом океане. Там весной уже тепло, растут ананасы и не надо оформлять никаких виз: остров-то необитаемый! Короче, вы набрали в этот шар множество полезных вещей, чтобы жить без проблем по крайней мере неделю, а на самом деле – с запасом, и вот вы уже готовы к полету. Вас провожают куча друзей и родственников.хлопоты, объятия, поцелуи, прощания...

Легкое покачивание и вы отрываетесь от земли. Холодок в груди, а потом ощущение свободы и простора полета... Вот уже не разглядеть лиц людей под вами, дома становятся похожими на детские кубики, дороги превращаются в ниточки – и вы летите под облаками. Вы летите над городами и лесами, ветер силен, и вот уже вы видите синюю

полоску от края до края горизонта – это Атлантический океан. Океан спокоен, вам сверху видны белые барашки волн – на какое вам до этого дело, ваш воздушный шар уверенно несет вас в даль. И вот уже вдали видите маленькую точку – вот остров, куда вы летите! Над островом много птиц, вот уже несколько чаек пролетело со-всем близко от вас. Остров уже хорошо виден, вы уже готовы потихоньку снижаться – где-то минут через двадцать вы будете на твердой земле! Какие интересные приключения ожидают вас там!

Но что это? Вы видите, как от горы отрывается какая-то крупная птица и летит прямо навстречу вам! Это – гигантский орел, и он смотрит на вас недобрыми глазами! Может быть, он принял вас за своего соперника? Он делает вокруг вас круг за кругом, потом вдруг взмывает над шаром, исчезает из поля вашего зрения – и вдруг вы слышите клекот, царапанье чем-то острым по ткани, удары – и шипение.

У вас есть винтовка, кто-то из вас стреляет на удачу – и орел, теряя кровь, на своих широких крыльях начинает медленно скользить в сторону и вниз. Но ваш шар тоже начинает терять высоту. Ваш единственный шанс спастись – долететь до земли, потому что внизу начался шторм и любого пловца просто разобьет об острые рифы и скалы. Долететь до острова – около 20 минут. Но это приблизительно. Может быть и больше, может быть и меньше. Точную цифру вам никто не скажет. Есть шанс спастись, если облегчите шар, освободившись от не самых нужных вещей. Но что выбросить?

Индивидуальная работа. Ведущий зачитывает инструкцию:

У вас 7 минут на работу. За это время вы должны найти себе ручку и записать свое решение в первой из трех свободных колонок справа. Ранжируете строго индивидуально. Запрещены любые разговоры. За разговоры команда будет штрафоваться. Начинаем работу по моей команде.

Командная работа. Ведущий зачитывает инструкцию:

Хорошо это или плохо, но вы в шаре не одни – в шаре вся ваша команда, и кроме вашего мнения есть мнения другие. Соответственно, вам надо договориться. Во второй колонке вы должны записать командный ранжир выкидываемых вещей. Каждая команда должна теперь выработать свое общее решение, но не голосованием по большинству голосов, а консенсусом, то есть общим, единодушным согласием. Если хоть один человек будет против, решение не принимается.

На принятие общего решения у вас 20 минут. Не уложились в 20 минут – ваша команда попадает в океан и всех съедают голодные акулы. Но имейте ввиду: если вы прилетите не с тем набором вещей, то ваша жизнь на острове будет грустной и недолгой.

Если вы договоритесь быстрее – это показатель качественной командной работы. Вы будете за это вознаграждены: каждая сэкономленная минута – это одна сохраненная вам вещь.

Ведущий отмечает, за какое время было принято общегрупповое решение, определяется время выполнения задания каждой командой.

Обсуждение. По окончании игры участники в общем кругу высказываются, кто помогал им принимать решение, а кто мешал, в чем был прав, а в чем ошибался каждый из них.

152. Разработайте структуру системы управления качеством медицинской помощи. Определите основные функции отделов или групп. Определите участников каждого отдела или группы (с учетом результатов тестирования «Как организовать работоспособный коллектив»).

153. Презентация научной статьи. Подготовить устное выступление с POWER-POINT презентацией результатов научной деятельности по планируемой теме диссертационного исследования.

Вопросы к презентации научной статьи:

Какой тип презентации выбран и почему?

Какие разделы статьи включены в постерный доклад?

Какая информация включается в POWER-POINT презентацию на научную конференцию?

154. Проект научной статьи. Подготовить проект научной статьи по планируемой теме диссертационного исследования.

Вопросы к презентации научной статьи:

Какие части научной статьи включены и почему?

Как выбор типа статьи связан с дизайном исследования?

155. Изучите представленный список литературы к статье. Правильно ли он оформлен. Внесите изменения в список литературы для его соответствия ГОСТ 7.0.5.-2008 «Библиографическая запись. Библиографическое описание»:

1. Сериков А.Е. Человеческие состояния и формы поведения // Вестник Самарской гуманитарной академии. 2015. № 2(18). С. 73-98.

2. Ильин Е.П. Психофизиология состояний человека. СПб.: Питер, 2005. 411 с.

3. Майборода А.А. Генетическая гетерогенность и фенотипическая индивидуальность в человеческой популяции // Сибирский медицинский журнал (г. Иркутск). 2019. № 1. С. 5-14.

4. Артеменков А.А. Дезадаптивные генетико-эволюционные процессы в популяциях человека промышленных городов // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2020. № 2(28). С. 234-248. doi:10.23888/PAVLOVJ2020282234-248

5. Bataineh H., Al-Hamood M.H., Elbetieha A.M. Assessment of aggression, sexual behavior and fertility in adult male rat following long-term ingestion of four industrial metals salts // Hum Exp Toxicol. 1998. №.17(10). P. 570-6. doi: 10.1177/096032719801701008

6. Homady M., Hussein H., Jiries A., et al. Survey of some heavy metals in sediments from vehicular service stations in Jordan and their effects on social aggression in prepubertal male mice. 2002. №. 89(1). P. 43-9. doi: 10.1006/enrs.2002.4353

7. Черемушников И.И. Микроэлементные аспекты агрессивных тенденций в поведении // Микроэлементы в медицине. 2012. № 13(4). С. 24-31.

8. Шилов В.В., Лукин В.А., Савелло В.Е., и др. Клиническое наблюдение пациента после внутривенного введения элементарной ртути с суицидной целью // Токсикологический вестник. 2015. № 4. С. 44-48.

9. Беккер Р.А., Быков Ю.В., Шкурат А.О., и др. Препараты магния в психиатрии, наркологии, неврологии и общей медицине. Часть I (историческая) // Acta Biomedica Scientifica. 2019. № 4(3). С. 63-80. doi:10.29413/ABS.2019-4.3.9

10. McCabe D., Lisy K., Lockwood C., et.al. The impact of essential fatty acid, B vitamins, vitamin C, magnesium and zinc supplementation on stress levels in women: a systematic review // Journal of Biomedical Informatics. 2017. №. 15(2). P. 402-453. doi: 10.11124/JBISRIR-2016-002965

156. Как вы считаете, каково объяснение очень высокой преждевременной смертности от сердечно-сосудистых заболеваний у России? Обоснуйте ваше мнение используя ссылки на современную научную литературу. (300-500 слов)

157. С вашей точки зрения, что можно сделать для снижения бремени сердечно-сосудистых заболеваний в России? Обоснуйте ваше мнение используя ссылки на современную научную литературу. (300-500 слов)

158. Интерпретация статистических данных МИАЦ МЗ Архангельской области

В Вельском районе Архангельской области в 2012 году проживало 59267 человек. Мужчин – 27856. Женщин – 31411, в т.ч. в возрасте 15-49 лет – 26699. Детей и подростков

(до 18 лет) – 9483, пожилых людей (старше 60 лет) – 11853. Умерло 1023 человека, в том числе в возрасте до года 3 ребёнка. Родилось 731 человек, в т.ч. двойни-3, вне брака – 278. В прошлом году родилось 726 детей. В течение года прибыло – 59 чел., выбыло – 178 чел. Смертность населения трудоспособного возраста составила 937,6 на 100 000 населения, в том числе:

- новообразования - 98,1;
- болезни органов кровообращения – 297,1;
- болезней органов дыхания – 32,7;
- болезни органов пищеварения – 60,0;
- внешние причины – 376,1.

Заклучено браков – 533, разводов – 296. Произведено абортотв - 863.

Безработных зарегистрировано – 1185, в местах лишения свободы находится 593 чел.

В районе работает 138 врачей и 496 средних медицинских работников. Среди врачей 14 имеют высшую категорию; 24 – I категорию, 6 – II категорию.

Всего коек – 505. Пролечено за год 12685 больных, из них умерло 380 чел. Всего койко-дни составили 253705. Общее число поликлинических посещений – 405 000. Впервые выявлено заболеваний – 47414, всего – 65194.

Произведено профилактических осмотров работающего населения – 14817 чел., из них выявлены патологии:

ССС – 4890, ЖКТ – 5927, нервной системы – 5186.

Впервые признано инвалидами 333 человека. Распределение инвалидов по группам:

- I – 53;
- II – 126;
- III – 135.

Серия вопросов № 1.

Вопрос 1: Рассчитать и проанализировать возрастную структуру населения района

Вопрос 2: Рассчитать и проанализировать половую структуру населения района

Вопрос 3: Рассчитать и проанализировать демографическое постарение населения района

Вопрос 4: Рассчитать и проанализировать миграционные показатели

Вопрос 5: Рассчитать и проанализировать социально – медицинские показатели населения района

Серия вопросов № 2.

Вопрос 1: Рассчитать и проанализировать возрастную рождаемость

Вопрос 2: Рассчитать и проанализировать смертность

Вопрос 3: Рассчитать и проанализировать смертность трудоспособного населения

Вопрос 4: Рассчитать и проанализировать распространенность аборта

Вопрос 5: Рассчитать и проанализировать бракоразводные процессы

Серия вопросов № 3.

Вопрос 1: Рассчитать и проанализировать обеспеченность медицинскими ресурсами района

Вопрос 2: Рассчитать и проанализировать деятельность медицинских учреждений района

Вопрос 3: Рассчитать и проанализировать профосмотры в районе

Вопрос 4: Рассчитать и проанализировать заболеваемость населения района

Вопрос 5: Рассчитать и проанализировать инвалидность населения района

159. В урне 3 белых, 2 черных и 5 красных шаров. Чему равна вероятность того, что наугад вынутый шар окажется: а) красным; б) не черным?

160. В тире имеется 20 винтовок, из которых 8 снабжены оптическим прицелом. Вероятность поражения цели при выстреле из винтовки с оптическим прицелом равна 0,9; из винтовки без оптического прицела - 0,6. Стрелок производит выстрел из наудачу взятой винтовки. Какова вероятность поражения цели?

161. Какой из перечисленных ниже признаков является альтернативным?

- 1) Возраст работника (20 лет, 42 года)
- 2) Пол работника (мужчина, женщина).
- 3) Объем выпускаемой продукции (120 тыс.руб., 4000 шт.).
- 4) Розничный товарооборот (134,8 млн. руб., 24567,4 тыс. руб.).
- 5) Зарботная плата директора фирмы (1000000 руб.)

162. Дано два массива. Вычислите значение функции.

2	a	0,24; 8,5; 3,6; 5,87; 3,62; 9,51; 7,81; 9,66; 0,64; 8,86; 7,64; 9,6	$y = \frac{\sum_{i=1}^n a_i^2 b_i}{\prod_{i=1}^n (b_i - 1)}$
---	-----	--	--

163. Тип данных, представляющий собой фиксированное число разнотипных элементов, называется

- a) множество
- b) массив
- c) запись

164. Решение задачи сортировки массива принадлежит к следующему типу алгоритма:

- a) линейный
- b) разветвленный
- c) циклический

165. HTML – это ...

- язык гипертекстовой разметки
- веб-страница
- текстовый редактор
- электронная таблица

166. Набор веб-страниц, связанных между собой перекрестными ссылками, расположенный под одним корневым именем, называется ...

- электронным документом
- сайтом
- контейнером
- фреймом

167. сигнал будет непрерывным в случае, когда

1. источник вырабатывает непрерывное сообщение
2. параметр сигнала принимает последовательное во времени конечное число значений
3. источником посылается всего один бит/с
4. он передается с помощью волны

168. Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются?

- 1 диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск
- 2 логические выражения, определяющие условия поиска
- 3 поля, по значению которых осуществляется поиск
- 4 номера записей, удовлетворяющих условиям поиска
- 5 номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска

169 .В одной записи реляционной базы данных может содержаться

- 1 неоднородная информация (данные разных типов)

- 2 исключительно однородная информация (данные только одного типа)
- 3 только текстовая информация
- 4 исключительно числовая информация
- 5 только логические величины

170. Задание: Создание информационной модели ИС по индивидуальному заданию.

Основные понятия.

Информационная модель ИС создается для того, чтобы на ее основе можно было построить модель данных, то есть должна учитывать особенности реализации выбранной СУБД. Построение логической и физической моделей данных является основной частью проектирования базы данных. Полученная в процессе анализа информационная модель сначала преобразуется в логическую, а затем в физическую модель данных.

Отражением любой современной информационной модели может служить ER-модель (ER-диаграмма). ER-диаграммы используются для разработки данных и представляют собой стандартный способ определения данных и отношений между ними. ER-диаграмма содержит информацию о сущностях системы и способах их взаимодействия, включает идентификацию объектов, важных для предметной области.

Описание этапов решения задачи.

- 1. Определите тему индивидуальной ИС
- 2. Продумайте таблицы, и записи ИС с установлением необходимых свойств полей
- 3. Установите необходимые связи между таблицами
- 4. Создайте ER-диаграмму
- 5. Для контроля правильности и целостности организации данных информационной модели создайте БД по вашей модели в любой СУБД

171. Основными источниками угроз информационной безопасности являются все указанное в списке:

- 1 Хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство
- 2 Перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы
- 3 Хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы

172. Виды информационной безопасности:

- 1 Персональная, корпоративная, государственная
- 2 Клиентская, серверная, сетевая
- 3 Локальная, глобальная, смешанная

173. область математической науки, устанавливающая закономерности случайных явлений, называется

- 1. теория вероятностей
- 2. медицинская статистика
- 3. нелинейный анализ
- 4. высшая математика

174. Дан массив с элементами 1, 2, 5, 9, 4, 13, 4, 10. С помощью цикла for и оператора if проверьте есть ли в массиве элемент со значением, равным 4. Если есть - выведите на экран 'Есть!' и выйдите из цикла. Если нет - ничего делать не надо.

175. Дан массив числами, например: [10, 20, 30, 50, 235, 3000]. Выведите на экран только те числа из массива, которые начинаются на цифру 1, 2 или 5.

176. Сигналы, значения которых нельзя предсказать точно:

- 1) стохастические;
- 2) детерминированные;
- 3) неслучайные;
- 4) дискретные.

177. Периодические сигналы представляют собой функцию:

- 1) $s(t) = s(t + T)$;
- 2) $s(t) = U \sin(2\pi/T)$;
- 3) $s(t) = at$.

178. Корреляционная связь между двумя случайными величинами считается умеренной при значении коэффициента корреляции:

1. $|0,3| \leq r < |0,5|$
2. $|0,5| \leq r < |0,7|$
3. $|0,0| \leq r < |0,3|$

179. Назовите моделирование, которое позволяет формализовать и описать количественные основные параметры изучаемого объекта или процесса за счет отказа от рассмотрения менее существенных особенностей.

- а) математическое
- б) функциональное
- в) физическое

180 Назовите модели, которые описывают внутренний механизм изучаемого явления в некотором приближении.

- а) математические
- б) физические
- в) функциональные

181 Стандарт телемедицины Heath Level 7 (HL7) – это:

- а) рекомендательный стандарт для обмена медицинской информацией;
- б) индустриальный стандарт для передачи изображений;
- в) стандарт на передачу и хранение медицинской информации;
- г) индустриальный стандарт для передачи радиологических и других медицинских изображений.

182 Стандарт телемедицины DICOM – это:

- а) рекомендательный стандарт для обмена медицинской информацией;
- б) индустриальный стандарт для передачи изображений;
- в) стандарт на передачу и хранение медицинской информации;
- г) индустриальный стандарт для передачи радиологических и других медицинских изображений.

183. Как выглядит запрос, для вывода BCЕХ значений из таблицы PATIENTS:

- а) `SELECT * FROM Patients`
- б) `SELECT ALL FROM Patients`
- в) `SELECT *. FROM Patients`
- г) `SELECT % FROM Patients`

184. Задание:

На основании ранее разработанного студентом по результатам изучения раздела 2 условного Проекта составить Техническое задание на закупку у третьей стороны

необходимых для реализации проекта материалов, сырья, товаров или услуг. Техническое задание должно иметь следующую структуру.

Содержание Технического задания:

Раздел 1 – наименование условного объекта, осуществляющего закупку, данные об объекте.

Раздел 2 – назначение товара или услуги, которые будут условно закупаться студентом для реализации его проекта, его/ее подробные характеристики.

Раздел 3 – исходные данные для проектирования – подробное описание состояния системы, которая будет изменена в результате реализации проекта, до закупки условного товара или услуги.

Раздел 4 – объем работ, которые должна предоставить третья сторона.

Раздел 5 – требования к разрабатываемой и поставляемой документации.

Раздел 6 – необходимые приложения.

185. Собрать docker image, который включает в себя приложение и веб-сервер Nginx, при запуске открыть порт 80 и добавить контейнер в автостарт системы.

186. Установите соответствие

- | | |
|--|---|
| 1. Сервер | b) специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами |
| 2. Рабочая станция | d) это персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами |
| 3. Сетевая технология | a) согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей |
| 4. Информационно-коммуникационная технология | c) это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею |

187. Для некоторой подсети используется маска 255.255.252.0. Сколько различных адресов компьютеров допускает эта маска?

188. Подготовьте систематический обзор литературы на тему «Применение методов машинного обучения в? (направление выберите самостоятельно).