

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мухарямова Лайсан Музиловна

Должность: и.о.первого проректора

Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43

Уникальный программный ключ:

b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a35d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Цифровое здравоохранение

Код и наименование специальности: 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза

Квалификация: врач-судебно-медицинский эксперт

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения: очная

Кафедра: общественного здоровья и организации здравоохранения

Курс: 2

Семестр: 4

Лекции: 2 ч.

Практические занятия: 22 ч.

Самостоятельная работа: 12 ч.

Всего: 36 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) – 1

Казань, 2021 г.

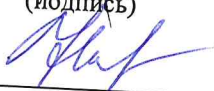
Рабочая программа «Цифровое здравоохранение» составлена с учётом требований  
Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по  
специальности 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза (уровень подготовки кадров  
высшей квалификации).

Разработчики программы:  
Преподаватель кафедры

Преподаватель кафедры

  
(подпись)

А.А.Гильманов  
(ФИО)

  
(подпись)

Д.Х. Нигматуллина  
(ФИО)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общественного  
здоровья и организации здравоохранения от «5» февраля 2021 года протокол № 2.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Гильманов А.А.  
(ФИО)

## 1. Планируемые результаты освоения программы модуля

1. **Цель освоения дисциплины:** формирование у обучающихся компетенций в области современных компьютерных технологий в приложении к медицине и здравоохранению, получение знаний о методах, программных и технических средствах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, компьютеризации управления в системе здравоохранения, овладение компьютерными приложениями для решения задач медицины и здравоохранения, средствами информационной поддержки врачебных решений, автоматизированными медико-технологическими системами, владение сервисами Internet технологий с целью доступа к мировому информационному пространству.

### **Задачи:**

- овладение базовыми представлениями о современных информационно-коммуникационных технологиях, тенденциях их развития и конкретных реализациях в области общественного здравоохранения;
- формирование практических навыков работы с программным инструментарием информационных технологий (программные продукты, комплексы, информационные ресурсы, Интернет-ресурсы и пр.);
- приобретение навыков аналитической обработки медицинских данных, представленных в различной форме;
- изучение возможностей специальных программ в медицине;
- знакомство с новейшими направлениями и достижениями в компьютерных технологиях

Процесс изучения дисциплины «Цифровое здравоохранение» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО:

### универсальные компетенции:

УК-1 - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

В результате освоения УК-1 ординатор должен:

### Знать:

- понятие об информационных процессах, информационных потоках и их автоматизации;
- обзор и классификация новых информационных технологий;
- компьютерные технологии в медицине и здравоохранении;
- основные понятия информатизации здравоохранения;
- поиск необходимой информации в сети Интернет.

### Уметь:

- абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в области осваиваемой специальности, а также в междисциплинарных областях;
- проводить статистический и графический анализ медицинской информации;
- обрабатывать данные общественного здоровья в здравоохранении.

### Владеть:

- навыками оценки результатов аналитических исследований;
- навыками расчета объема выборки, группировки и сводки материала;

-навыками предварительного преобразования данных (получение вторичных, расчетных показателей, группировки, ранжирование и т.д.);  
-навыками обработки данных в медицине, подготовки данных к анализу; Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов

**2. Дисциплина «Цифровое здравоохранение»** включена в вариативную часть рабочего учебного плана в качестве факультатива и не является обязательной для изучения ординаторами.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Цифровое здравоохранение», необходимы при прохождении производственных практик.

**3. Объем модуля в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу слушателей с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу слушателей**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 36 академических часов, 1 зачетная единица (ЗЕТ).

Вид аттестации – промежуточная аттестация не предусмотрена.

**Объем учебной работы и виды учебной работы (в академических часах)**

| Всего     | Контактная работа |                          | Самостоятельная работа(С) |
|-----------|-------------------|--------------------------|---------------------------|
|           | Лекции(Л)         | Практические занятия (П) |                           |
| <b>36</b> | <b>2</b>          | <b>22</b>                | <b>12</b>                 |

**4. Содержание модуля, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

| №<br>раздела | Наименования<br>раздела                                                                    | Количество часов |                      |           |           |                                               |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------------------------------------------|
|              |                                                                                            | Всего            | Контактная<br>работа |           | СР        | Формы<br>текущего<br>контроля<br>успеваемости |
|              |                                                                                            |                  | Л                    | ПЗ        |           |                                               |
| <b>1</b>     | Современное состояние и тенденции информационных технологий в здравоохранении              | 4                | 2                    | 2         | -         | Собеседование<br>Задачи<br>Кейс-задания       |
| <b>2</b>     | Пакеты прикладных программ общего назначения, как инструментарий информационных технологий | 4                | -                    | 2         | 2         | Собеседование<br>Задачи<br>Кейс-задания       |
| <b>3</b>     | Техническое обеспечение информационных технологий                                          | 10               | -                    | 6         | 4         | Собеседование<br>Задачи<br>Кейс-задания       |
| <b>4</b>     | Статистический и графический анализ медицинской информации.                                | 6                | -                    | 4         | 2         | Собеседование<br>Задачи<br>Кейс-задания       |
| <b>5</b>     | Сетевые технологии в медицине и здравоохранении.                                           | 6                | -                    | 4         | 2         | Собеседование<br>Задачи<br>Кейс-задания       |
| <b>6</b>     | Безопасность информационного обеспечения                                                   | 6                | -                    | 4         | 2         | Собеседование<br>Задачи<br>Кейс-задания       |
|              | <b>Итого:</b>                                                                              | <b>36</b>        | <b>2</b>             | <b>22</b> | <b>12</b> |                                               |

**СР – самостоятельная работа**

**Л – лекции**

**ПЗ – практические занятия**

**4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

| <b>№ раздела</b> | <b>Темы</b>                                                                                | <b>Содержание раздела (темы)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Код компетенций</b> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1.1              | Современное состояние и тенденции информационных технологий в здравоохранении.             | Лекция.<br>Понятие об информационных процессах, информационных потоках и их автоматизации. Обзор и классификация новых информационных технологий.<br>Практическое занятие.<br>Компьютерные технологии в медицине и здравоохранении.<br>Информатизация здравоохранения.<br>Единое информационное пространство.               | УК-1                   |
| 1.2              | Пакеты прикладных программ общего назначения, как инструментарий информационных технологий | Обзор возможностей приложений пакета программ MS Office.                                                                                                                                                                                                                                                                    | УК-1                   |
| 1.3              | Техническое обеспечение информационных технологий                                          | Техническое обеспечение информационных технологий.<br>Ознакомление с различными подсистемами МИС ЛПУ.                                                                                                                                                                                                                       | УК-1                   |
| 1.4              | Статистический и графический анализ медицинской информации.                                | Основные понятия компьютерных методов обработки медицинских данных: понятия об обработке данных; методы обработки данных в медицине; подготовка данных к анализу; предварительное преобразование данных (получение вторичных, расчетных показателей, группировки, ранжирование и т.д.); визуализация данных, анализ данных. | УК-1                   |
| 1.5              | Сетевые технологии в медицине и здравоохранении.                                           | Службы сети Интернет. Поиск необходимой информации в сети Интернет. Использование служб Интернета в практике врача.                                                                                                                                                                                                         | УК-1                   |
| 1.6              | Безопасность информационного обеспечения                                                   | Обеспечение безопасности информации в автоматизированных информационных технологиях.<br>Модели угроз и методы защиты информации. Методы обеспечения безопасности в медицинских информационных системах.                                                                                                                     | УК-1                   |

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

| №<br>п/п | Наименование                                                                                                  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Гильманов А. А. и др. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебно-методическое пособие. |
| 2.       | Гильманов А.А. и др. Медицинская информатика и статистика: учебное пособие.                                   |

**6. Фонд оценочных средств по дисциплине**

**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| № | Перечень разделов и тем | Тип занятия<br>(Л, ПЗ, СР) | Перечень компетенций<br>и этапы их формирования |
|---|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|
|   |                         |                            | УК-1                                            |
|   | <b>Темы 1.1.-1.6</b>    | Л                          | +                                               |
|   |                         | ПЗ                         | +                                               |
|   |                         | СР                         | +                                               |

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1

| В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Форма оценочных средств | Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         | Результат не достигнут (менее 70 баллов)                                                                                                                     | Результат минимальный (70-79 баллов)                                                                                                                                                                                                                                                     | Результат средний (80-89 баллов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Результат высокий (90-100 баллов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| УК-1 - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу       | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение автоматизированного рабочего места (АРМ) врача-специалиста.</li> <li>- Классификацию АРМ в медицине и здравоохранении.</li> <li>- Общие требования к АРМ.</li> <li>- Техническое обеспечение АРМ врача.</li> <li>- Программное обеспечение АРМ врача.</li> <li>- Организационно-методическое обеспечение АРМ врача.</li> <li>- Понятие «информатизация здравоохранения»</li> </ul> <p>Управленческая информация и медицинская.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Информационный процесс и информационное обеспечение процессов в здравоохранении.</li> <li>- Основные компоненты компьютерных систем функциональной диагностики.</li> </ul> | Собеседование.          | Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов. | Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления. | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; ответ построен четко, логично, последовательно; по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы. | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи, продемонстрированы высокая эрудиция по основной и смежным дисциплинам, рациональное мышление, способность решения сложных практических ситуаций, в том числе на основе междисциплинарного подхода. |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Особенности конфигурации врачебных компьютерно-мониторных систем различного использования (операционный мониторинг, кардиомониторирование при экстренной медицинской помощи, суточное мониторирование электрофизиологических показателей, телеметрия электрофизиологических сигналов, аутоотражение физиологических параметров по телефону).</li> <li>- Цели внедрения медицинской информационной системы в медицину и здравоохранение.</li> <li>- Цели ведения медицинских карт стационарного больного на основе компьютерных технологий.</li> <li>- Преимущества ведения автоматизированной медицинской карты стационарного больного в практике врача.</li> <li>- Информационная безопасность личности, общества, государства.</li> <li>- Виды угроз безопасности информации.</li> </ul> |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                                                                                                      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Особенности защиты информации в АИТ системы здравоохранения</li> <li>- Электронная подпись</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                                                                                      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать определение программного обеспечения. Основные типы программ.</li> <li>- давать определение и функции операционной системы.</li> <li>- Перечислить прикладные программные средства и их назначение.</li> <li>- давать характеристику основным задачам компьютерных систем функциональной диагностики.</li> <li>- Основные компоненты компьютерных систем функциональной диагностики.</li> <li>- давать определение медицинской информационной системы.</li> <li>- приводить примеры медицинских информационных систем.</li> <li>- давать характеристику стандартам представления данных о больных.</li> <li>- разбираться в последовательности этапов создания медицинской информационной системы</li> </ul> | собеседование | Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач. | В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач. | В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук. | Успешно и систематично умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук. |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>с ведением автоматизированной медицинской карты стационарного больного.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать характеристику входной информации для ведения автоматизированной медицинской карты стационарного больного.</li> <li>- Разбираться в основных составных элементах автоматизированной медицинской карты стационарного больного.</li> </ul> |                      |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
|  | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки результатов</li> <li>- навыками расчета</li> <li>- навыками оценки результатов исследований, полученных в практике</li> </ul>                                                                                                                                                                  | <p>собеседование</p> | <p>Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач.</p> | <p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач.</p> | <p>В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий.</p> | <p>Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач в профессиональной деятельности.</p> |

### **6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **1 уровень – оценка знаний**

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

**–собеседование;**

**Вопросы для собеседования:**

1. Назначение автоматизированного рабочего места (АРМ) врача-специалиста.
2. Классификация АРМ в медицине и здравоохранении.
3. Общие требования к АРМ.
4. Техническое обеспечение АРМ врача.
5. Программное обеспечение АРМ врача.
6. Организационно-методическое обеспечение АРМ врача.
7. Определение программного обеспечения. Основные типы программ.
8. Определение и функции операционной системы.
9. Перечислите прикладные программные средства и их назначение.
10. Понятие «информатизация здравоохранения» Управленческая информация и медицинская.
11. Информационный процесс и информационное обеспечение процессов в здравоохранении.
12. Характеристика основных задач компьютерных систем функциональной диагностики.
13. Основные компоненты компьютерных систем функциональной диагностики.
14. Особенности конфигурации врачебных компьютерно-мониторных систем различного использования (операционный мониторинг, кардиомониторирование при экстренной медицинской помощи, суточное мониторирование электрофизиологических показателей, телеметрия электрофизиологических сигналов, аутотрансляция физиологических параметров по телефону).
15. Определение медицинской информационной системы. Примеры медицинских информационных систем.
16. Цели внедрения медицинской информационной системы в медицину и здравоохранение.
17. Цели ведения медицинских карт стационарного больного на основе компьютерных технологий.
18. Характеристика стандартов представления данных о больных.
19. Последовательные этапы создания медицинской информационной системы с ведением автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
20. Преимущества ведения автоматизированной медицинской карты стационарного больного в практике врача.
21. Характеристика входной информации для ведения автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
22. Основные составные элементы автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
23. Информационная безопасность личности, общества, государства.
24. Виды угроз безопасности информации.
25. Особенности защиты информации в АИТ системы здравоохранения
26. Электронная подпись

## 2 этап – оценка умений. Решение ситуационных задач.

1. Проведите статистический анализ представленной базы данных с применением информационной системы:

| Эпид код | Соц.статус           | Путь инф.                            | Год рождения | Возраст на момент выявления | Пол | Район         | Дата выявления      | Группа риска |
|----------|----------------------|--------------------------------------|--------------|-----------------------------|-----|---------------|---------------------|--------------|
| ВП       | Безработные          | Половой гетеросексуальный            | 1961         | 26                          | Ж   | Нижнекамский  | 05/22/1987 00:00:00 | нет          |
| ВП       | Работающие           | Половой гетеросексуальный            | 1965         | 35                          | Ж   | А-стр р.      | 09/10/2001 00:00:00 | нет          |
| ВП       | Работающие           | Внутривенное употребление наркотиков | 1971         | 25                          | Ж   | А-стр р.      | 09/27/1996 00:00:00 | нет          |
| ВП       | Работающие           | Внутривенное употребление наркотиков | 1976         | 16                          | Ж   | Моск р.       | 10/09/1992 00:00:00 | нет          |
| ВП       | Работающие           | Половой гетеросексуальный            | 1971         | 25                          | Ж   | Прив р.       | 05/04/1997 00:00:00 | нет          |
| ВП       | Гражданские служащие | Половой гетеросексуальный            | 1968         | 29                          | Ж   | Н.ЧЕЛНЫ       | 09/11/1997 00:00:00 | нет          |
| ВП       | МВД                  | Половой гетеросексуальный            | 1946         | 51                          | Ж   | Кир р.        | 06/19/1997 00:00:00 | нет          |
| ВП       | Безработные          | Половой гетеросексуальный            | 1977         | 22                          | Ж   | Н.ЧЕЛНЫ       | 08/18/2000 00:00:00 | нет          |
| ВП       | Безработные          | Внутривенное употребление наркотиков | 1977         | 21                          | Ж   | Н.ЧЕЛНЫ       | 03/05/1998 00:00:00 | ПИН          |
| ВП       | Безработные          | Внутривенное употребление наркотиков | 1977         | 21                          | Ж   | Н.ЧЕЛНЫ       | 03/12/1998 00:00:00 | ПИН          |
| ВП       | Безработные          | Половой гетеросексуальный            | 1977         | 20                          | Ж   | Нижнекамский  | 03/26/1998 00:00:00 | нет          |
| ВП       | Работающие           | Внутривенное употребление наркотиков | 1982         | 18                          | Ж   | Прив р.       | 10/10/2001 00:00:00 | ПИН          |
| ВУ       | МВД                  | Нозокомиальный очаг                  | 1968         | 30                          | Ж   | ФСИН РФ по РТ | 06/22/1998 00:00:00 | нет          |
| ВП       | Учащиеся СУЗ         | Внутривенное употребление наркотиков | 1981         | 19                          | Ж   | Прив р.       | 05/16/2001 00:00:00 | ПИН          |
| ВП       | Безработные          | Внутривенное употребление наркотиков | 1974         | 24                          | Ж   | Н.ЧЕЛНЫ       | 09/24/1998 00:00:00 | ПИН          |
| ВП       | Безработные          | Внутривенное употребление наркотиков | 1975         | 23                          | Ж   | Моск р.       | 01/22/1999 00:00:00 | нет          |
| ВП       | Безработные          | Внутривенное употребление наркотиков | 1976         | 22                          | Ж   | Н.ЧЕЛНЫ       | 02/01/1999 00:00:00 | ПИН          |
| ВП       | Безработные          | Половой гетеросексуальный            | 1980         | 24                          | Ж   | Сов р.        | 06/09/2004 00:00:00 | нет          |
| ВП       | Безработные          | Внутривенное употребление наркотиков | 1975         | 24                          | Ж   | Н.ЧЕЛНЫ       | 03/04/1999 00:00:00 | ПИН          |

### 3 этап – оценка навыков.

#### Пример кейса работы в ГИС ЭЗ РТ (АС «РМИАЦ»)

| № п/п | Раздел                                              | Комментарий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Тип кейса                                           | Прикладной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.    | Название кейса                                      | Оценка пользовательских компетенций ГИС ЭЗ РТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.    | ФИО, звание, должность, место работы автора/авторов | Альмухаметов А.А., ассистент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения КГМУ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.    | Адрес электронной почты автора                      | Artyr_efendi@mail.ru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.    | Образовательная программа                           | 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6.    | Учебная дисциплина/дисциплины                       | Общественное здоровье и здравоохранение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.    | Тема/темы из РПД                                    | Тема 1.3 Изучение заболеваемости населения и методы его изучения. Здоровье населения и методы его изучения.<br>Тема 3.1 Организация первичной медико-санитарной помощи населению.<br>Тема 3.5. Виды медицинской экспертизы. Организация экспертизы трудоспособности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.    | Цифровые компетенции                                | Цифровая грамотность.<br>Алгоритмическое мышление.<br>Анализ данных и методы искусственного интеллекта<br><br>Студенты будут знать принципы работать с большими данными, система распределенного реестра, информационными системами в здравоохранении - ГИС ЭЗ РТ, инструментами визуализации, современными коммуникационными технологиями.<br>Студенты будут применять технологии больших данных, систем распределенного реестра, информационных систем в здравоохранении - ГИС ЭЗ РТ, инструменты визуализации, современные коммуникационные технологии.<br>Студенты будут владеть навыками пользования технологиями больших данных, систем распределенного реестра, информационными системами в здравоохранении - ГИС ЭЗ РТ, инструментами визуализации, современными коммуникационными технологиями |

|     |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Узкоспециализированные цифровые отраслевые технологии, представленные в кейсе | Информационные системы в здравоохранении - ГИС ЭЗ РТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10. | Универсальные «сквозные» цифровые технологии, представленные в кейсе          | Большие данные, искусственный интеллект, системы распределенного реестра, современные коммуникационные технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11. | Источники                                                                     | <p>Постановление Кабинета министров Республики Татарстан от 13 октября 2021 года N 972 «Об определении автоматизированной системы "Республиканский медицинский информационно-аналитический центр" Государственной информационной системой Республики Татарстан "Электронное здравоохранение Республики Татарстан"»</p> <p>Приказ МЗ РФ от 07.09.2020 №947н Об утверждении порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов //</p> <p>Электронный ресурс портал docs.cntd.ru</p> <p>Учебно-методическое пособие Применением государственной информационной системы «Электронное здравоохранение Республики Татарстан» в организации электронного документооборота поликлиники» / Сост.: Амиров Р.И., Альмухаметов А.А., Исмагилова Д.Р. – Казань: ВИТАКОР, 2020. – 145 с.</p> <p>Образовательный портал КГМУ</p> |
| 12. | Типы данных                                                                   | Текстовые, числовые                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13. | Цель кейса                                                                    | Формирование навыков пользования технологиями больших данных, систем распределенного реестра, инструментами визуализации, современными коммуникационными технологиями информационными системами в здравоохранении на примере ГИС ЭЗ РТ,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |                |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| 14.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Задачи кейса                             |                                                      | Корректное внесение информации в ГИС ЭЗ РТ<br>Формирование случая обращения и медицинских записей в ГИС ЭЗ РТ<br>Маршрутизация пациентов с применением ГИС ЭЗ РТ<br>Формирование статистических данных, отчетных форм в ГИС ЭЗ РТ. |                |                    |
| 15.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Описание кейса<br>База данных пациентов: |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |                |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |                |                    |
| ФИО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Дата рождения                            | Адрес регистрации                                    | Паспорт                                                                                                                                                                                                                            | СНИЛС          | профессия          |
| Троицкий Владислав Артёмович                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 04.03.1973                               | Оренбургская область, город Коломна, пер. Чехова, 75 | 50 89 730936, выдан ГУ МВД России по г. Омску, к/п 918-957                                                                                                                                                                         | 809 023 056 72 | Водитель грузовика |
| Карасева Ангелина Мироновна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 26.07.1960                               | г.Казань, пер. Космонавтов, 68                       | 85 47 613744, выдан ГУ МВД России по г. Самаре, к/п 365-224                                                                                                                                                                        | 432 571 343 62 | пенсионер          |
| <b>Задания:</b><br>1. Создайте медицинские карты пациентов, получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях в ГИС ЭЗ РТ.<br>2. Закрепите вышеуказанных граждан на созданном терапевтическом участке.<br>3. Запишите на прием граждан.<br>4. Создайте случай обращения ранее записанного на прием пациента.<br>5. Направьте пациента на исследование, сформируйте льготный рецепт, запишите на повторный прием.<br>6. Создайте случай обращения пациента без предварительной записи на прием. Создайте направление на госпитализацию.<br>7. Отмените запись по причине неявки на прием.<br>8. Создайте случай обращения ранее записанного на прием пациента. Сформируйте направление на вакцинацию, флюорографию.<br>9. Создайте случай обращения пациента в связи с ОРВИ, откройте листок нетрудоспособности, запишите на повторный прием.<br>10. Создайте случай обращения пациента без предварительной записи на прием, после выписки из стационара. Продлите листок нетрудоспособности. Сформируйте направление в другую медицинскую организацию.<br>11. Создайте повторный случай посещения пациента. Закройте листок нетрудоспособности. Закройте случай обращения.<br>12. Создайте случай обращения пациента. Возьмите на диспансерное наблюдение. Сформируйте форму 030у «Контрольная карта диспансерного наблюдения» |                                          |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |                |                    |

|                                                                                                    |                          |                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 13. Сформируйте список пациентов, состоящих на диспансерном наблюдении на терапевтическом участке. |                          |                                                                   |
| 14. Создайте шаблон посещения на форме осмотра пациента.                                           |                          |                                                                   |
| 15. Внесите информацию о вакцинации.                                                               |                          |                                                                   |
| 16. Сформируйте отчетные формы №12, 16-ВН.                                                         |                          |                                                                   |
| 16.                                                                                                | Условия выполнения кейса | Наличие дисплейного класса, установлена тестовая версия ГИС ЭЗ РТ |

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

**7.1. Основная учебная литература**

| №  | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Количество экземпляров      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Омельченко В. П. Медицинская информатика: учебник/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 527 с.<br><a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html</a>                                   | ЭБС<br>Консультант студента |
| 2. | Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача»<br><a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html</a> | ЭМБ<br>Консультант студента |

**7.2. Дополнительная учебная литература**

| №  | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Кол-во экз                  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации [Электронный ресурс] / Мартыненко В.Ф., Вялкова Г.М., Полесский В.А. и др. / Под ред. А.И. Вялкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 248 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача».<br><a href="https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970412053.html">https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970412053.html</a> | ЭБС<br>Консультант студента |
| 2. | Владимирский, А. В. Телемедицина / А. В. Владимирский, Г. С. Лебедев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4195-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441954.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441954.html</a>               | ЭБС<br>Консультант студента |
| 3. | Управление и экономика здравоохранения [Электронный ресурс] / Под ред. А.И. Вялкова, Кучеренко В.З., Райзберг Б.А. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 664 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409060.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409060.html</a>                                                                         | ЭБС<br>Консультант студента |

Ответственное лицо  
библиотеки Университета

  
(подпись)

Семенычева Светлана Александровна

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее-сеть «Интернет»), необходимой для освоения дисциплины**

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ  
[http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru)
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Учредитель: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. Выписка из реестра зарегистрированных СМИ Эл № ФС77-78830 от 30.07.2020 г. <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Политехресурс». Договор № 188/2021 от 6 декабря 2021 г. Срок доступа: 01.01.2022-31.12.2022. <http://www.studentlibrary.ru>
4. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг». Договор № 44/ЭЛА/2021 от 29 ноября 2021 г. Срок доступа: 01.01.2022-31.12.2022. <http://www.rosmedlib.ru>
5. Электронная база данных «ClinicalKey». Правообладатель: ООО «Эко-Вектор». Сублицензионный договор № 68 от 14 октября 2021 г. Срок доступа: 15.10.2021-14.10.2022. [www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com)  
ClinicalKey Student формат Foundation Capability. Сублицензионный договор № 68 от 14 октября 2021 г. Срок доступа: 15.10.2021-14.10.2022. <https://www.clinicalkey.com/student/>
6. Научная электронная библиотека elibrary.ru. Правообладатель: НЭБ (ООО). Действующий договор № SU-539/2022 от 25.01.2022 г. Срок доступа: 25.01.2022-31.12.2022. <http://elibrary.ru>
7. Сеть «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр Консультант». Договор о сотрудничестве № 497Р\2020 от 03.02.2020 г. В локальной сети библиотеки. Срок доступа: 03.02.2020 г. – бессрочно.
8. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» (соглашение о сотрудничестве № ДС-475-2012 от 5.11.2012 г. Срок доступа 05.11.2012 – бессрочно). <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Операционная система WINDOWS.
2. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.

Все программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и/или своевременно обновляется.

**10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС ВО**

| Дисциплина               | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                     | Адрес                                                                      |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Цифровое здравоохранение | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 320           | Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, тумбочка высокая для проецирующей аппаратуры, мультимедийный комплекс (проектор, экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением), компьютеры с установленным лицензионным программным обеспечением. | 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49 (НУК) 3 этаж |
|                          | Помещение для практических занятий № 217                                  | Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, тумбочка высокая для проецирующей аппаратуры, мультимедийный комплекс (проектор, экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением), компьютеры с установленным лицензионным программным обеспечением. | 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49 (НУК) 2 этаж |
|                          | Помещение для практических занятий Дисплейный класс -№ 227                | Компьютерные столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, мультимедийный комплекс (проектор, экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением), персональные компьютеры в количестве                                                                      | 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49 (НУК) 2 этаж |
|                          | Помещение для самостоятельной работы к. 313.                              | Столы, стулья для обучающихся; компьютеры                                                                                                                                                                                                                                                     | 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49 (НУК) 3 этаж |

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

А.А. Гильманов