



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский  
университет имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

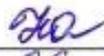
**ПРИНЯТА**

Ученым советом педиатрического и  
фармацевтического факультетов протокол  
от 21.06.2023 № 5

Председатель  А.П. Аверьянов

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан фармацевтического факультета

 Н.А. Дурнова  
«21» 06 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Медицинские информационные системы**

(наименование учебной дисциплины)

|  |  |
|--|--|
| Направление подготовки (специальность)                     | 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика |
| Форма обучения   | очная                                  |
| Срок освоения ОПОП   | 5 лет                                  |
| <b>Кафедра медбиофизики имени профессора В. Д. Зернова</b> |  |

**ОДОБРЕНА**

на заседании учебно-методической  
конференции кафедры от 08.06.2023  
№ 8

Заведующий кафедрой  Е.С. Ведяева

**СОГЛАСОВАНА**

Заместитель директора департамента организации  
образовательной деятельности

 Д.Ю. Нечухраная  
«08» 06 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)   | 3  |
| 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ  | 3  |
| 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                  | 4  |
| 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ                        | 4  |
| 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  | 5  |
| 5.1. Разделы учебной дисциплины, и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении | 5  |
| 5.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля                | 5  |
| 5.3. Название тем лекций с указанием количества часов                                       | 6  |
| 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов                         | 6  |
| 5.5. Лабораторный практикум   | 7  |
| 5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине                                      | 7  |
| 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ       | 7  |
| 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ                           | 8  |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ       | 9  |
| 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ                            | 12 |
| 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ   | 12 |
| 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ   | 12 |
| 13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  | 12 |
| 14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ  | 12 |

Рабочая программа учебной дисциплины «Медицинские информационные системы» разработана на основании учебного плана по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от 28.02.2023 г., № 2; в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 973

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Цель:** является формирование информационной компетентности и готовности применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности специалистов в области биоинженерии и биоинформатики.

### Задачи:

- изучение нормативно-правовой базы, регулирующей отношения в сфере электронного здравоохранения;
- формирование практических знаний о методах информатизации в области профессиональной деятельности, информатизации управления в системе здравоохранения;
- овладение навыками применения электронных медицинских документов и цифровых медицинских сервисов, облачных технологий в практической деятельности.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) компетенции

| Наименование категории (группы) компетенций   | Код и наименование компетенции (или ее части)  |
|---|--|
| 1   | 2  |
| <b>Общепрофессиональные</b>   | ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения; |
| ИД <sub>ОПК-6</sub> -1. Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики. |  |
| ИД <sub>ОПК-6</sub> -2. Применяет программные средства, используя ресурсы Интернета применительно к биологическим объектам,   |  |
| ИД <sub>ОПК-6</sub> -3. Применяет основные методы получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к биологическим объектам, методы проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей. |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Общепрофессиональны</b>  | ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| ИД ОПК-7.-1.. Знает терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий   |   |
| ИД ОПК-7.-2.. Умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности  |   |
| ИД ОПК-7.-3.. Владеет навыками чтения научных текстов по профилю профессиональной деятельности (выделять смысловые конструкции для понимания всего текста, объяснять принципы работы описываемых информационных технологий) |   |

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.В.ОД.14 «Медицинские информационные системы» относится к блоку обязательных дисциплин вариативной части учебного плана специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные обучающимися знания по дисциплинам «Информатика», «Информационные технологии в науке и преподавании», «Статистические методы в биомедицине».

### 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

| Вид работы                                       |             | Всего часов | Кол-во часов в семестре |
|--|-------------|-------------|-------------------------|
|  |             |             | № 9                     |
| 1  |             | 2           |                         |
| <b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>   |             | <b>64</b>   | <b>64</b>               |
| <b>Аудиторная работа</b>                         |             | <b>64</b>   | <b>64</b>               |
| Лекции (Л)                                       |             | 20          | 20                      |
| Практические занятия (ПЗ),                       |             | 44          | 44                      |
| Семинары (С)                                     |             | -           | -                       |
| Лабораторные работы (ЛР)                         |             | -           | -                       |
| <b>Внеаудиторная работа</b>                      |             | <b>-</b>    | <b>-</b>                |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b> |             | <b>44</b>   | <b>44</b>               |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>              | зачет (З)   |             | зачет                   |
|  | экзамен (Э) | -           | -                       |
| <b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>                 | час.        | <b>108</b>  | <b>108</b>              |
|  | ЗЕТ         | <b>3</b>    | <b>3</b>                |

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Разделы учебной дисциплины, и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

| № п/п | Индекс компетенции | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)                                       | Содержание раздела   |
|-------|--------------------|--|--|
| 1     | 2                  | 3  | 4  |
| 1     | ОПК-6<br>ОПК-7     | Законодательное и нормативное обеспечение процессов информатизации здравоохранения     | Национальный проект «Здравоохранение». Нормативно-правовые основы формирования единого цифрового контура в здравоохранении. Роль региональных органов управления здравоохранением в развитии процессов информатизации.   |
| 2     | ОПК-6<br>ОПК-7     | Теоретические основы цифрового преобразования системы здравоохранения                  | Структура и уровни организации единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ). Федеральные регистры системы здравоохранения. Основные федеральные сервисы ЕГИСЗ. Создание единого цифрового контура в сфере здравоохранения на основе ЕГИСЗ. Основные особенности и требования к организации медицинского документооборота. Мобильное здравоохранение.  |
| 3     | ОПК-6<br>ОПК-7     | Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи. | Виды электронных медицинских документов. Формализованные медицинские документы врачей различных специальностей. Формирование отчетных документов. Автоматизация формирования необходимой сводной медицинской информации. Работа с расписанием и диспетчеризация обследования пациента. Управление лекарственным обеспечением. Центральный архив медицинских изображений. Работа с листком нетрудоспособности. Функционирование системы клинично-лабораторной диагностики. Автоматизированное рабочее место врача приемного отделения стационара. Шаблон истории болезни: дневниковые записи, протоколы исследований, этапный и выписной эпикризы, план лечения. Перевод пациента в другое отделение. Автоматизация аптечной службы медицинской организации: организация персонализированного учета медикаментов в стационаре |
| 4     | ОПК-6<br>ОПК-7     | Государственная телемедицинская система.   | Понятие телемедицинской технологии. Законодательное и нормативное обеспечение. Государственный стандарт поведения телемедицинских консультаций. Организация АРМ врача при проведении телемедицинских консультаций  |

### 5.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

| № п/п         | № семестра | Наименование раздела дисциплины  | Виды деятельности (в часах) |          |           |           |            | Формы текущего контроля успеваемости |
|---------------|------------|--|-----------------------------|----------|-----------|-----------|------------|--------------------------------------|
|               |            |  | Л                           | ЛР       | ПЗ        | СРО       | всего      |                                      |
| 1             | 2          | 3  | 4                           | 5        | 6         | 7         | 8          | 9                                    |
| 1             | 9          | Законодательное и нормативное обеспечение процессов информатизации здравоохранения     | 4                           | -        | 4         | 4         | 12         | тестирование, устный опрос           |
| 2             | 9          | Теоретические основы цифрового преобразования системы здравоохранения                  | 6                           | -        | 8         | 16        | 30         | тестирование, устный опрос           |
| 3             | 9          | Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи. | 4                           | -        | 28        | 20        | 52         | тестирование, устный опрос           |
| 4             | 9          | Государственная телемедицинская система  | 6                           | -        | 4         | 4         | 14         | тестирование, устный опрос           |
| <b>ИТОГО:</b> |            |  | <b>20</b>                   | <b>0</b> | <b>44</b> | <b>44</b> | <b>108</b> |                                      |

**5.3 Название тем лекций с указанием количества часов**

| № п/п | Название тем лекций   | Кол-во часов в семестре |
|-------|---|-------------------------|
|       |   | № 6                     |
| 1     | 2   | 3                       |
| 1     | Национальный проект «Здравоохранение»: цели и задачи; индикаторы реализации, законодательное обеспечение.                   | 2                       |
| 2     | Реализация национального проекта «Здравоохранение»: региональный аспект   | 2                       |
| 2     | Комплексная система автоматизации деятельности медицинского учреждения: основные подсистемы и их функциональные возможности | 2                       |
| 3     | Основы цифрового преобразования системы здравоохранения   | 4                       |
| 4     | Цифровая поликлиника  | 2                       |
| 5     | Цифровой стационар  | 2                       |
| 6     | Цифровая аптека   | 2                       |
| 7     | Телемедицина: стандартизация процессов консультирования. Защита персональных данных о пациенте.                             | 4                       |
|       | <b>ИТОГО</b>  | 20                      |

**5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов**

| № п/п | Название тем практических занятий   | Кол-во часов в семестре |
|-------|---|-------------------------|
|       |   | № 6                     |
| 1     | 2   | 3                       |
| 1.    | Государственные программы и проекты развития здравоохранения  | 2                       |
| 2.    | Основные особенности и требования к организации медицинского документооборота   | 2                       |
| 3.    | Автоматизированное рабочее место врача: Формализованные медицинские документы врачей различных специальностей. Формирование отчетных документов. Шаблоны медицинских документов | 4                       |
| 4.    | Автоматизированное рабочее место врача: диспетчеризация обследования пациента, работа с листком нетрудоспособности. Шаблон электронной медицинской карты.                       | 4                       |
| 5.    | Автоматизированное рабочее место врача: электронное взаимодействие с системой клинично-лабораторной диагностики   | 4                       |
| 6.    | Автоматизированное рабочее место врача приемного отделения стационара. Диспетчеризация приема пациентов. Согласование и перевод пациента в отделение.                           | 6                       |
| 7.    | Автоматизированное рабочее место врача – терапевта. Шаблон истории болезни: дневниковые записи, протоколы исследований, этапный и выписной эпикризы, план лечения               | 6                       |
| 8.    | Автоматизация аптечной службы медицинской и/или фармацевтической организации: организация персонифицированного учета медикаментов в стационаре                                  | 6                       |

| № п/п | Название тем практических занятий  | Кол-во часов в семестре |
|-------|--|-------------------------|
|       |  | № 6                     |
| 1     | 2  | 3                       |
| 9.    | Роль МИС в работе регистратуры. Диспансерное наблюдение пациентов, вакцинация, профилактический и медицинский осмотр, вызов врача на дом. Особенности отдельных видов деятельности (лаборатория, диагностическая служба, учет временной нетрудо-способности и т.д.). | 4                       |
| 10.   | Автоматизированное рабочее место врача при проведении телемедицинских консультаций.  | 4                       |
| 11.   | Защита персональных медицинских данных пациента.   | 2                       |
|       | ИТОГО  | 44                      |

### 5.5. Лабораторный практикум

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом

### 5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

| № п/п        | № семестра | Наименование раздела   | Виды СРО   | Всего часов |
|--------------|------------|--|--|-------------|
| 1            | 2          | 3  | 4  | 5           |
| 1            | 9          | Законодательное и нормативное обеспечение процессов информатизации здравоохранения     | Изучение лекционного материала, рекомендуемой учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию, прохождение тестирования                         | 4           |
| 2            | 9          | Теоретические основы цифрового преобразования системы здравоохранения                  | Изучение лекционного материала, рекомендуемой учебной и научной литературы, подготовка реферативного материала, прохождение тестирования                         | 16          |
| 3            | 9          | Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи. | Изучение лекционного материала, рекомендуемой учебной и научной литературы, оформление результатов полученных на практических занятиях, прохождение тестирования | 20          |
| 4            | 9          | Государственная телемедицинская система  | Изучение лекционного материала, рекомендуемой учебной и научной литературы, выполнение практических заданий, прохождение тестирования                            | 4           |
| <b>ИТОГО</b> |            |  |  | <b>44</b>   |

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
2. учебные пособия для обучающихся по освоению дисциплины
3. методические руководства к выполнению практических работ
4. мультимедийные материалы, расположенные на образовательном портале
5. набор вопросов и заданий для подготовки к текущему контролю (тестирование, устный опрос)
6. набор вопросов для подготовки к промежуточному контролю (тестирование, устный опрос)

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации** обучающихся по дисциплине «Медицинские информационные системы» в полном объеме представлен в приложении 1.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации состоит из карты компетенций, показателей оценивания планируемых результатов, оценочных материалов (приложение 1).

### **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения дисциплины.**

В соответствии с рабочим учебным планом промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Медицинские информационные системы» проводится в форме зачёта в 9 семестре. Зачет выставляется на основании заработанных обучающимся баллов за текущую работу и промежуточную аттестацию.

Для оценки достигнутого уровня усвоения обучающимися основной учебного материала по дисциплине и сформированности у них базовых знаний, умений и навыков осуществляется рейтингование текущей и промежуточной аттестации в соответствии с действующим Положением о балльно-рейтинговой системе оценки академической успеваемости обучающихся СГМУ.

Рейтинговая оценка знаний обучающихся по дисциплине рассчитывается по 100-балльной шкале и включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Распределение баллов рейтинговой оценки:

| Максимальное количество баллов |  |              |
|--------------------------------|--|--------------|
| Текущий контроль               | Промежуточная аттестация<br>(тестирование) | Сумма баллов |
| 90                             | 10   | 100          |

Рейтинг за текущую успеваемость зависит от:

- среднего балла (в 5-балльной системе) по итогам выполнения «контрольных точек» за каждый раздел дисциплины, отражающих уровень формируемых компетенций обучающегося (минимальная положительная оценка - 3 балла, за меньший результат выставляется 0 баллов);
- процента посещенных обучающимся учебных занятий по дисциплине;
- индивидуальных достижений обучающегося (выступление с сообщением на студенческом научном кружке; выступление на научной конференции; подготовка реферата, мультимедийной презентации и т.д.).

Распределение баллов по итогам текущей успеваемости оценки:

| Максимальное количество баллов |                               |                              |              |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------|
| Контрольные точки              | Процент посещенных<br>занятий | Индивидуальные<br>достижения | Сумма баллов |
| 80                             | 10                            | 10                           | 90           |

Итоговое тестирование оценивается по 10-балльной шкале и зависит от % выполненных тестовых заданий (минимальный положительный процент – 51%, за меньший результат выставляется 0 баллов).

Полное освоение рабочей программы дисциплины по итогам текущего контроля (74-90 баллов) может являться основанием для аттестации обучающегося в соответствии с действующим Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования СГМУ.

Рейтинговая оценка знаний обучающегося по дисциплине вычисляется по формуле:

$$\text{Рейтинг} = \text{Ср.Балл} \times 16 + \text{Тест} / 10 + \text{Пр.Пос.Зан.} / 10 + \text{ИД}, \text{ где}$$

**Ср.Балл** – средний балл по всем контрольным точкам;

**Тест** – количество баллов, набранных на итоговом компьютерном тестировании;

**Пр.Пос.Зан.** – процент посещённых студентом учебных занятий;

**ИД** – индивидуальные достижения студента.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, имеющему итоговый рейтинг не ниже 51 балла и получившему положительные баллы за все контрольные точки и итоговое тестирование.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Основная литература

#### Печатные источники:

| № | Издания   | Количество экземпляров в библиотеке |
|---|---|-------------------------------------|
| 1 | 2   | 3                                   |
| 1 | Авачева, Т. Г. Медицинские информационные системы : учебное пособие для слушателей ординатуры по направлению 31. 00. 00 Клиническая медицина / Т. Г. Авачева, М. Н. Дмитриева, Н. В. Дорошина, О. А. Милованова, Е. А. Моисеева; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. - Рязань : ООП УИГТиОП, 2019. - 132 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_012.html">https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_012.html</a> (дата обращения: 22.06.2023). |                                     |
| 2 | Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6888-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468883.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468883.html</a> (дата обращения: 22.06.2023).   |                                     |
| 3 | Вялков, А. И. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации / Под ред. А. И. Вялкова . - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-1205-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412053.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412053.html</a> (дата обращения: 22.06.2023)  |                                     |

#### Электронные источники

| № п/п | Издания  |
|-------|--|
| 1     | 2  |
| 1.    | Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 ноября 2017 г. N 965н "Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий" Режим доступа: <a href="https://base.garant.ru/71851294/#friends">https://base.garant.ru/71851294/#friends</a>                            |
| 2.    | ГОСТ 34243-2017 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ. СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЕ. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик к мобильным телемедицинским лабораторно-диагностическим комплексам<br><a href="https://docs.cntd.ru/document/1200157011">https://docs.cntd.ru/document/1200157011</a> |

| № п/п | Издания   |
|-------|---|
| 1     | 2   |
| 3.    | Хальфин Р. А. Медицинская документация: учетные и отчетные формы [Электронный ресурс] / Р. А. Хальфин, Е. В. Огрызко, Е. П. Какорина, В. В. Мадьянова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 64 с. Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428740.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428740.html</a>  |
| 4.    | Паспорт национального проекта «Здравоохранение» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://government.ru/info/35561">http://government.ru/info/35561</a>   |
| 5.    | Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640 (ред. от 31.03.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/556183184">https://docs.cntd.ru/document/556183184</a>   |
| 6.    | Постановление Правительства РФ от 05.05.2018 № 555 (ред. от 19.12.2020) «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения» (вместе с "Положением о единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения") [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/557308809">https://docs.cntd.ru/document/557308809</a>  |
| 7.    | Приказ Минздрава России от 02.04.2021 № 290 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)», входящего в национальный проект «Здравоохранение» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/603545009">https://docs.cntd.ru/document/603545009</a> |
| 8.    | Приказ Минздрава России от 07.09.2020 № 947н «Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/565911145">https://docs.cntd.ru/document/565911145</a>   |
| 9.    | Приказ Министерства здравоохранения СССР от 4 октября 1980 года № 1030 (ред. от 31.12.2002) «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/9042149">https://docs.cntd.ru/document/9042149</a>  |
| 10.   | Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н (ред. от 02.11.2020) «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/420245402">https://docs.cntd.ru/document/420245402</a>   |
| 11.   | Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н (ред. от 24.09.2020) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/542609980">https://docs.cntd.ru/document/542609980</a>  |

## 8.2. Дополнительная литература

### Печатные источники:

| №  | Издания   | Количество экземпляров в библиотеке |
|----|---|-------------------------------------|
| 1  | 2   | 3                                   |
| 1. | Математическая статистика в медицине: учеб. пособие. Медик В. А., Токмачев М. С. М.: Финансы и статистика, 2007. – 800 с. |                                     |

## Электронные источники

| №   | Издания  |
|-----|--|
| 1   | 2  |
| 1.  | Хальфин, Р. А. Высокотехнологическая медицинская помощь: проблемы организации и учета [Электронный ресурс] / Хальфин Р. А. , Кузнецов П. П. - Москва: Менеджер здравоохранения, 2008. - 192 с. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834013.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834013.html</a>  |
| 2.  | Какорина, Е. П. Алгоритмы расчета основных показателей деятельности медицинских организаций: метод. рекомендации [Электронный ресурс] / Е. П. Какорина [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 400 с. Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438800.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438800.html</a>  |
| 3.  | Общие требования безопасности и эффективности медицинских изделий, требования к их маркировке и эксплуатационной документации на них (утв. Советом Евразийской экономической комиссии от 12 февраля 2016 года №27) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/456005159">https://docs.cntd.ru/document/456005159</a>  |
| 4.  | Приказ Минздрава России от 12.08.2003 № 402 «Об утверждении и введении в действие первичной медицинской документации врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/901873710">https://docs.cntd.ru/document/901873710</a>  |
| 5.  | Приказ Минздрава России от 02.06.2015 № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/420282247">https://docs.cntd.ru/document/420282247</a>   |
| 6.  | Приказ Минздрава России от 10.11.2020 № 1207н «Об утверждении учетной формы медицинской документации N 131/у "Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)", порядка ее ведения и формы отраслевой статистической отчетности N 131/о "Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения", порядка ее заполнения и сроков представления» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/573191386">https://docs.cntd.ru/document/573191386</a> |
| 7.  | Приказ Минздрава России от 01.09.2020 № 925н «Об утверждении порядка выдачи и оформления листков нетрудоспособности, включая порядок формирования листков нетрудоспособности в форме электронного документа» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/565705875">https://docs.cntd.ru/document/565705875</a>  |
| 8.  | Приказ Минздрава России от 11.11.2013 № 18-1/1010 «Основные разделы электронной медицинской карты» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/420208194">https://docs.cntd.ru/document/420208194</a>  |
| 9.  | ГОСТ Р 52636-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Электронная история болезни. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 407-ст) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://docs.cntd.ru/document/1200048924">https://docs.cntd.ru/document/1200048924</a>  |
| 10. | Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей медицинских информационных систем медицинских организаций (утв. Министром здравоохранения РФ 01.02.2016) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/391">https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/391</a>   |

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

| № п/п | Сайты   |
|-------|---|
| 1.    | <a href="http://library.sgmru.ru">http://library.sgmru.ru</a> – научная библиотека СГМУ   |
| 2.    | <a href="http://el.sgmru.ru">http://el.sgmru.ru</a> - образовательный портал СГМУ   |
| 3.    | <a href="https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/">https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/</a> - портал оперативного взаимодействия участников ЕГИСЗ                                   |
| 4.    | <a href="https://mednet.ru/">https://mednet.ru/</a> - Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения                                |
| 5.    | <a href="http://www.armit.ru/">http://www.armit.ru/</a> - Ассоциация развития медицинских информационных технологий.  |
| 6.    | <a href="http://www.medchitalka.ru/">http://www.medchitalka.ru/</a> - Сборник медицинской литературы «Мед Читалка».   |
| 7.    | <a href="http://medictionary.ru/">http://medictionary.ru/</a> - Медицинская энциклопедия. Популярный журнал о медицине, технологиях, симптомах, болезнях и способах их лечения. |
| 8.    | <a href="https://medtechnika-nt.ru/">https://medtechnika-nt.ru/</a> - Медтехника (сборник статей и нормативных документов по медицинской технике).                              |
| 9.    | <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> - Консультант студента: электронная библиотека медицинского вуза                                    |
| 10.   | <a href="http://www.femb.ru/">http://www.femb.ru/</a> - Федеральная электронная медицинская библиотека  |
| 11.   | <a href="https://lib.medvestnik.ru/">https://lib.medvestnik.ru/</a> - Библиотека врача  |

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 2.

### 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Адрес страницы кафедры: <http://phys.sgmru.ru>
2. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе: <http://www.studmedlib.ru/> – Электронная библиотека медицинского вуза "Консультант студента".
3. Образовательный портал СГМУ: <http://el.sgmru.ru/> – учебно-методические материалы, материалы для компьютерного тестирования, конспекты лекций, презентации, видео уроки.

### 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Медицинские информационные системы», представлено в приложении 3.

### 13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Медицинские информационные системы», представлены в приложении 4.

### 14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного

процесса по дисциплине «Медицинские информационные системы»:

- Конспекты лекций по дисциплине;
- Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине;
- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине.

Разработчики:

И.о. зав. кафедрой медбиофизики  
им. проф. В.Д. Зернова \_\_\_\_\_



Е.С. Ведяева

Доцент кафедры медбиофизики  
им. проф. В.Д. Зернова \_\_\_\_\_



Е.В. Романова

**Лист регистрации изменений в рабочую программу**

| Учебный год | Дата и номер извещения об изменении | Реквизиты протокола | Раздел, подраздел или пункт рабочей программы | Подпись регистрирующего изменения |
|-------------|-------------------------------------|---------------------|---|-----------------------------------|
| 20__-20__   |                                     |                     |   |                                   |
| 20__-20__   |                                     |                     |   |                                   |
| 20__-20__   |                                     |                     |   |                                   |
| 20__-20__   |                                     |                     |   |                                   |

Приложение 1



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский  
университет имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан фармацевтического факультета

  
\_\_\_\_\_  
« 21 » 06 20 23 г. Н.А. Дурнова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

|                |   |
|----------------|---|
| Дисциплина:    | _____<br>Медицинские информационные системы<br>(наименование дисциплины)              |
| Специальность: | _____<br>06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика<br>(код и наименование специальности) |
| Квалификация:  | _____<br>биоинженер и биоинформатик<br>(квалификация (степень) выпускника)            |

## 1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

| Наименование категории (группы) компетенций  | Код и наименование компетенции (или ее части)   |
|--|---|
| 1  | 2   |
| <b>Общепрофессиональные</b>  | ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;  |
| <p>ИД<sub>ОПК-6</sub>-1. Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики.</p> <p>ИД<sub>ОПК-6</sub>-2. Применяет программные средства, используя ресурсы Интернета применительно к биологическим объектам,</p> <p>ИД<sub>ОПК-6</sub>-3. Применяет основные методы получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к биологическим объектам, методы проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей.</p> |   |
| <b>Общепрофессиональны</b>   | ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| <p>ИД<sub>ОПК-7</sub>-1. Знает терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий</p> <p>ИД<sub>ОПК-7</sub>-2. Умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД<sub>ОПК-7</sub>-3. Владеет навыками чтения научных текстов по профилю профессиональной деятельности (выделять смысловые конструкции для понимания всего текста, объяснять принципы работы описываемых информационных технологий)</p>  |   |

## 2. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

| Семестр      | Шкала оценивания   |  |
|--------------|--|--|
|              | «не зачтено»   | «зачтено»  |
| <b>знать</b> |  |  |
| <b>9</b>     | <p>Обучающийся не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины.</p> <p>Не знает возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; основы алгоритмизации и информационной безопасности; правила оформления (в том числе в электронном виде) медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно и стационарно; фармацевтических предприятиях и подразделениях; не может выделить основные направления государственной политики в сфере цифровизации системы здравоохранения</p> | <p>Обучающийся самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины.</p> <p>Знает возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; основы алгоритмизации и информационной безопасности; правила оформления (в том числе в электронном виде) медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно и стационарно; фармацевтических предприятиях и подразделениях; может выделить основные направления государственной политики в сфере цифровизации системы здравоохранения.</p> |

| <b>уметь</b>   |   |  |
|----------------|---|--|
| <b>9</b>       | Обучающийся не умеет осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; пользоваться современной медико-биологической терминологией; осваивать и применять современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение; заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде | Обучающийся умеет осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; пользоваться современной медико-биологической терминологией; осваивать и применять современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение; заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде |
| <b>владеть</b> |   |  |
| <b>9</b>       | Обучающийся не владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде; применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности  | Обучающийся показывает владение навыками использования медицинской документации, в том числе в электронном виде. применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности  |

### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(Тестовые задания для контроля успеваемости)

#### *Тема 1. Законодательное и нормативное обеспечение процессов информатизации здравоохранения*

**1. Орган государственной власти, уполномоченный утверждать форму информированного добровольного согласия при оказании телемедицинской услуги**

- а) Администрация Президента Российской Федерации
- б) Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации
- в) Министерство здравоохранения Российской Федерации
- г) Министерство труда Российской Федерации

**2. В каком нормативно акте закреплён правовой статус электронной документации, установлены требования к формированию, подписанию и хранению электронных медицинских документов (ЭМД), включая обмен ими и передачу в Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)?**

- а) Приказ Минздрава России от 07.09.2020 № 947н;
- б) Приказ Минздрава России от 27.08.2020 № 906н;
- в) Приказ Минздрава России от 24.12.2018 № 911н.

**3. ГИС субъекта Российской Федерации – это система, предназначенная для**

- а) сбора, хранения, обработки и представления информации, необходимой для автоматизации процессов оказания и учёта медицинской помощи и информационной поддержки медицинских работников, включая информацию о пациентах, об оказываемой им медицинской помощи и о медицинской деятельности медицинских организаций;
- б) сбора, хранения, обработки и представления информации, необходимой для информационной поддержки управления деятельностью в сфере охраны здоровья граждан в субъекте Российской Федерации, включая информацию о медицинских и фармацевтических организациях на территории субъекта Российской Федерации и об осуществлении ими медицинской и фармацевтической деятельности на территории субъекта Российской Федерации;
- в) автоматизации процессов осуществления фармацевтической деятельности и информационной поддержки фармацевтических работников, включая информацию о фармацевтических организациях и об осуществлении ими фармацевтической деятельности

**4. Подсистема обезличивания персональных данных предназначена для:**

- а) защиты информации, содержащейся в Единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ), от утечки по техническим каналам, несанкционированного доступа;
- б) выполнения процесса обезличивания сведений о лицах, которым оказывается медицинская помощь, а также о лицах, в отношении которых проводятся медицинские экспертизы, медицинские осмотры и медицинские освидетельствования;
- в) автоматизации процессов оказания медицинской помощи по отдельным ее профилям, заболеваниям или состояниям

**5. Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе ЕГИСЗ» стартовал в**

- а) 2019 году;
- б) 2021 году;
- в) 2016 году

**6. Информатизация в здравоохранении - это**

- а) реализация комплекса мер по обеспечению полного и своевременного использования достоверных знаний в медицине и здравоохранении
- б) реализация комплекса мер по масштабной компьютеризации отрасли

в) научное направление в медицинской науке

**7. Амбулаторно-поликлиническая помощь организуется по следующим принципам, кроме**

г) территориально-участкового

д) бригадного

е) ведомственного

ж) частного

**8. Информатизация отечественного здравоохранения берет свое начало в работах:**

а) института хирургии им. А.В. Вишневского;

б) института сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева;

в) Томском медицинском институте;

г) Московском государственном университете.

**9. Создание единого информационного пространства в здравоохранении позволит:**

а) снизить количество врачебных ошибок;

б) сократить сроки обследования и лечения пациентов;

в) повысить качество медицинской документации.

г) все перечисленное

**10. Мониторинг и управление качеством медицинской помощи с помощью медицинских информационных систем позволит:**

а) снизить количество врачебных ошибок;

б) сократить сроки обследования и лечения пациентов;

в) понизить расходы;

г) повысить качество медицинской документации.

**11. Сколько существует уровней МИС, основанных на иерархическом принципе: \_\_\_\_\_**

**12. Порядок доступа медицинских работников к электронным медицинским документам устанавливается:**

а) Локальным актом руководителя данной медицинской организации;

б) Указом Президента РФ;

в) Распоряжением Губернатора;

г) Постановлением Правительства РФ

г) Минздравом России

**13. Ведение ЭМК пациента является обязательным с 01.01.2020 г. для реализации в медицинской информационной системе медицинской организации на основании**

а) закона № 242-ФЗ от 29.07.2017 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья»

б) методических рекомендаций по обеспечению функциональных возможностей медицинских информационных систем медицинских организаций (МИС МО) (утв. Минздравом России 01.02.2016г.)

в) постановления Правительства РФ №555 от 05.05.2018 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения»

г) приказа Минздрава России от 24.12.2018 № 911н «Об утверждении Требований к государственным информационным системам в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации, медицинским информационным системам медицинских организаций и информационным системам фармацевтических организаций»

**14. Формы получения информированного добровольного согласия предусмотрены**

а) Гражданским кодексом Российской Федерации

б) Конституцией Российской Федерации

в) Приказом Минздравсоцразвития России от 2 декабря 2009 года № 942 «Об утверждении статистического инструментария станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи»

г) Федеральным законом от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

## **Тема 2. Теоретические основы цифрового преобразования системы здравоохранения**

### **1. Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) - это:**

- а) совокупность информационно-технологических и технических средств, обеспечивающих информационную поддержку методического и организационного обеспечения деятельности участников системы здравоохранения;
- б) система информационной поддержки пациентов;
- в) информационная система взаимодействия участников системы здравоохранения;
- г) государственная система доступа к медицинским данным.

### **2. Основной целью создания ЕГИСЗ является:**

- а) обеспечение эффективной информационной поддержки процесса управления системой медицинской помощи, а также процесса оказания медицинской помощи;
- б) снижение затрат на систему здравоохранения;
- в) информирование населения о стандартах оказания медицинской помощи;
- г) сокращение времени оформления медицинских документов.

### **3. Создание ЕГИСЗ основывается на следующих принципах:**

- а) однократный ввод и многократное использование первичной информации (полученной от медицинского (фармацевтического) работника, гражданина, должностного лица), в том числе для целей управления здравоохранением;
- б) использование электронных документов, юридическая значимость которых подтверждена электронной цифровой подписью, в качестве основного источника первичной информации в Системе
- в) соблюдение единства электронной медицинской карты вне зависимости от источников финансового обеспечения оказанной медицинской помощи;
- г) все ответы верны

### **4. Автоматизации подлежит возможность получения гражданами, а также организациями следующей информации:**

- а) сведения о заболеваниях, методах их профилактики и лечения, о ведении здорового образа жизни, сведения о лекарственных средствах и изделиях медицинского назначения, новостную информацию
- б) сведения о медицинских организациях, кадровых и иных ресурсах в здравоохранении;
- в) нормативная и правовая информация, относящаяся к получению медицинской помощи
- г) все ответы верны

### **5. К федеральным транзакционным системам относятся:**

- а) системы ведения расписания приемов специалистов, проведения консультаций, в том числе телемедицинских, и загрузки мощностей медицинской организации, а также электронной записи на прием к врачу
- б) регистр паспортов медицинских организаций
- в) федеральная электронная медицинская библиотека, содержащая, в том числе, электронные медицинские публикации, электронные справочники лекарственных средств и заболеваний, стандарты оказания медицинской помощи, протоколы лечения, иную нормативно-справочную информацию;
- г) библиотека экспертных медицинских систем, обеспечивающих автоматизацию процесса поддержки принятия врачебных решений на базе формализованных баз знаний и прецедентной информации.

### **6. К федеральным управленческим системам относятся:**

- а) системы ведения расписания приемов специалистов, проведения консультаций, в том числе телемедицинских, и загрузки мощностей медицинской организации, а также электронной записи на прием к врачу
- б) регистр паспортов медицинских организаций
- в) федеральная электронная медицинская библиотека, содержащая, в том числе, электронные медицинские

публикации, электронные справочники лекарственных средств и заболеваний, стандарты оказания медицинской помощи, протоколы лечения, иную нормативно-справочную информацию;

г) библиотека экспертных медицинских систем, обеспечивающих автоматизацию процесса поддержки принятия врачебных решений на базе формализованных баз знаний и прецедентной информации;

**7. К федеральным справочным системам относятся:**

а) системы ведения расписания приемов специалистов, проведения консультаций, в том числе телемедицинских, и загрузки мощностей медицинской организации, а также электронной записи на прием к врачу

б) регистр паспортов медицинских организаций

в) федеральная электронная медицинская библиотека, содержащая, в том числе, электронные медицинские публикации, электронные справочники лекарственных средств и заболеваний, стандарты оказания медицинской помощи, протоколы лечения, иную нормативно-справочную информацию;

г) система ведения интегрированной электронной медицинской карты, а также создаваемых на ее основе специализированных регистров по отдельным нозологиям и категориям граждан, в том числе обеспечивающая персонализированный учет медицинской помощи и лекарственного обеспечения.

**8. К федеральным транзакционным системам относятся:**

а) системы, обеспечивающие проведение телемедицинских консультаций и консилиумов, в том числе с использованием мобильных устройств;

б) регистр медицинского оборудования и медицинской техники;

в) библиотека экспертных медицинских систем, обеспечивающих автоматизацию процесса поддержки принятия врачебных решений на базе формализованных баз знаний и прецедентной информации;

г) электронные образовательные курсы, программы дистанционного обучения и повышения квалификации в области медицины и фармацевтики.

**9. К федеральным управленческим системам относятся:**

а) системы, обеспечивающие проведение телемедицинских консультаций и консилиумов, в том числе с использованием мобильных устройств;

б) регистр медицинского оборудования и медицинской техники;

в) библиотека экспертных медицинских систем, обеспечивающих автоматизацию процесса поддержки принятия врачебных решений на базе формализованных баз знаний и прецедентной информации;

г) электронные образовательные курсы, программы дистанционного обучения и повышения квалификации в области медицины и фармацевтики.

**10. К федеральным справочным системам относятся:**

а) системы, обеспечивающие проведение телемедицинских консультаций и консилиумов, в том числе с использованием мобильных устройств;

б) регистр медицинского оборудования и медицинской техники;

в) система мониторинга реализации программ в здравоохранении;

г) электронные образовательные курсы, программы дистанционного обучения и повышения квалификации в области медицины и фармацевтики.

**11. К федеральным транзакционным системам относятся:**

а) системы, обеспечивающие направление на проведение диагностических исследований, проведение медицинского обследования (консультации, экспертизы) и получение медицинской помощи в иные медицинские организации;

б) регистр врачей и медицинского персонала;

в) средства обеспечения доступа к первичным данным, содержащимся в ЕГИСЗ, необходимым для проведения научных исследований в сфере здравоохранения;

г) система ведения интегрированной электронной медицинской карты, а также создаваемых на ее основе специализированных регистров по отдельным нозологиям и категориям граждан, в том числе обеспечивающая

персонифицированный учет медицинской помощи и лекарственного обеспечения;

**12. К федеральным управленческим системам относятся:**

- а) системы, обеспечивающие направление на проведение диагностических исследований, проведение медицинского обследования (консультации, экспертизы) и получение медицинской помощи в иные медицинские организации;
- б) регистр врачей и медицинского персонала;
- в) средства обеспечения доступа к первичным данным, содержащимся в ЕГИСЗ, необходимым для проведения научных исследований в сфере здравоохранения;
- г) системы, обеспечивающие проведение телемедицинских консультаций и консилиумов, в том числе с использованием мобильных устройств.

**13. К федеральным справочным системам относятся:**

- а) системы, обеспечивающие направление на проведение диагностических исследований, проведение медицинского обследования (консультации, экспертизы) и получение медицинской помощи в иные медицинские организации;
- б) регистр врачей и медицинского персонала;
- в) средства обеспечения доступа к первичным данным, содержащимся в ЕГИСЗ, необходимым для проведения научных исследований в сфере здравоохранения;
- г) система ведения интегрированной электронной медицинской карты, а также создаваемых на ее основе специализированных регистров по отдельным нозологиям и категориям граждан, в том числе обеспечивающая персонифицированный учет медицинской помощи и лекарственного обеспечения.

**14. К региональным транзакционным системам относятся:**

- а) медицинские информационные системы;
- б) аналитические системы, а также системы автоматизированного контроля и поддержки принятия управленческих решений на основе анализа первичных данных;
- в) регистр паспортов медицинских организаций;
- г) регистр врачей и медицинского персонала;

**15. Основным элементом инфраструктуры ЕГИСЗ является**

- а) федеральный центр обработки данных Минздрава России
- б) медицинские организации
- в) пациенты

**17. Электронный медицинский документ подписывается:**

- а) усиленной квалифицированной электронной подписью медицинского работника, сформировавшего документ;
- б) собственной электронной подписью медицинского работника, сформировавшего документ;
- в) усиленной квалифицированной электронной подписью медицинского работника, сформировавшего документ и пациента;
- г) собственной электронной подписью медицинского работника, сформировавшего документ и пациента;

**18. Электронные медицинские документы, регистрация которых предусмотрена в Федеральном реестре электронных медицинских документов (РЭМД) ЕГИСЗ, подлежат регистрации в РЭМД в течение:**

- а) одного рабочего дня со дня их формирования;
- б) двух рабочих дней со дня их формирования;
- в) трех рабочих дней со дня их формирования;
- г) четырех рабочих дней со дня их формирования;

**19. Срок хранения электронного медицинского документа в информационной системе, которая используется для формирования электронного медицинского документа должен составлять:**

- а) не менее срока хранения соответствующих медицинских документов на бумажном носителе;

- б) не менее срока обслуживания пациента в данной медицинской организации;
- в) до замены новым;
- г) не более срока хранения соответствующих медицинских документов на бумажном носителе.

**20. В бумажной копии электронного медицинского документа:**

- а) не допускается внесение рукописных изменений;
- б) допускается внесение рукописных изменений, заверенных подписью медицинского работника, сформировавшего документ и пациента;
- в) допускается внесение рукописных изменений, заверенных подписью руководителя медицинской организации;
- г) все ответы верны

**Тема 3. Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи.**

**1. Медицинская информационная система (МИС) - это:**

- а) комплекс аппаратных вычислительных средств, улучшающих работу медицинского персонала)
- б) комплекс программных и аппаратных средств, необходимых для автоматизации работы медицинских учреждений.
- в) комплекс медикаментозных средств, предназначенных для работы медицинских учреждений.
- г) комплекс административных средств, необходимых для оптимизации работы медицинских подразделов медицинской организации.
- д) комплекс программных средств, необходимых для автоматизации работы врача)

**2. Что является основным компонентом базы данных медицинской информационной системы?**

- а) автоматизированное рабочее место врача
- б) электронная медицинская карта пациента
- в) информационно-справочная медицинская система
- г) электронная персональная медицинская запись

**3. Электронная персональная медицинская запись:**

- а) любая запись, сделанная конкретным медицинским работником
- б) любая персональная медицинская запись, сохраненная на электронном носителе
- в) персональная медицинская запись, сделанная конкретным медицинским работником в электронном виде
- г) персональная медицинская запись, сделанная конкретным медицинским работником в электронном виде, подтвержденная пациентом

**4. Электронная история болезни:**

- а) электронная копия бумажного варианта истории болезни
- б) электронная копия бумажного варианта истории болезни, сохраненная на электронном носителе
- в) информационная система, предназначенная для перевода бумажного варианта медицинских записей в электронные
- г) информационная система, предназначенная для ведения, хранения на электронных носителях, поиска и выдачи по информационным запросам (в том числе по электронным каналам связи) персональных медицинских записей

**5. Что называется автоматизированным рабочим местом врача (АРМ)**

- а) аппаратно-компьютерный комплекс
- б) программно-компьютерный комплекс
- в) персональный компьютер
- г) медицинская компьютерная программа

**6. Какого уровня МИС не существует?**

- а) базовый

- б) континентальный
- в) территориальный
- г) федеральный

**7. Электронный документооборот – это:**

- а) совокупность программных и аппаратных средств компьютера позволяющих работать с документами в электронном виде
- б) единый механизм движения документов, созданных с помощью компьютерных средств, как правило, подписанных электронной цифровой подписью, а также способ обработки этих документов с помощью различных электронных носителей
- в) отправка документов по электронной почте
- г) работа с документами в сети Интернет

**8. «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях» (форма № 025/у) является:**

- а) основным учетным медицинским документом медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в амбулаторных условиях взрослому населению;
- б) основным отчетным медицинским документом медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в амбулаторных условиях взрослому населению;
- в) основным отчетным документом взрослого пациента, которому оказывается медицинская помощь в амбулаторных условиях
- г) основным медицинским документом подтверждающим оказание медицинской помощи взрослому населению;

**9. «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях» (форма № 025/у) заполняется:**

- а) врачами;
- б) медицинскими работниками со средним профессиональным образованием, ведущими самостоятельный прием;
- в) врачами или медицинскими работниками со средним профессиональным образованием, ведущими самостоятельный прием
- г) все ответы верны

**10. В подсистеме «Ведение электронных амбулаторных карт пациентов» МИС рекомендованной (необязательной) функцией является:**

- а) автоматический контроль и подсказки рекомендуемых доз и совместимости назначаемых лекарственных препаратов;
- б) поддержка учетных форм для амбулаторно-поликлинических учреждений;
- в) регистрация диагнозов пациента;
- г) все ответы верны

**11. В подсистеме «Регистратура поликлиники» МИС обязательными функциями являются:**

- а) возможность создания электронной медицинской карты;
- б) автоматизированное ведение реестра льготников и инвалидов, закрепленных за медицинской организацией;
- в) интеграция с региональным порталом записи к врачу через Интернет
- г) все ответы верны

**12. «Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)» (форма № 131/у):**

- а) заполняется одна карта на каждого гражданина, независимо от числа медицинских работников, участвующих в диспансеризации;
- б) на каждого гражданина заполняются несколько карт, в зависимости от числа медицинских работников, участвующих в диспансеризации;
- в) на каждого гражданина заполняются несколько карт, в зависимости от числа медицинских работников, участвующих в диспансеризации и количества дней, отводимых на диспансеризацию

г) все ответы верны

**13. Листок нетрудоспособности выдают (формируют) медицинские работники медицинских организаций:**

а) лечащие врачи медицинских организаций (за исключением врачей структурного подразделения медицинской организации, оказывающего скорую специализированную медицинскую помощь);

б) фельдшеры медицинских организаций (в случаях возложения на них отдельных функций лечащего врача);

в) зубные врачи медицинских организаций – при стоматологических заболеваниях в случае отсутствия в медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь, или ее структурном подразделении врача-стоматолога;

г) все ответы верны

**14. Формирование листков нетрудоспособности в форме электронного документа осуществляется при предъявлении:**

а) документа, удостоверяющего личность;

б) документа, удостоверяющего личность и страхового номера индивидуального лицевого счета гражданина в системе индивидуального (персонифицированного учета) - СНИЛС;

в) документа, удостоверяющего личность и страхового номера индивидуального лицевого счета гражданина в системе индивидуального (персонифицированного учета) - СНИЛС и индивидуального номера налогоплательщика ИНН;

г) все ответы верны

**15. Листок нетрудоспособности при оказании гражданину медицинской помощи в амбулаторных условиях в форме электронного документа формируется:**

а) в день признания его нетрудоспособным;

б) на следующий рабочий день после признания его нетрудоспособным;

в) на любой день, который попросит пациент;

г) в день признания его трудоспособным

**16. Листок нетрудоспособности не формируется гражданам:**

а) проходящим медицинское освидетельствование, медицинское обследование или лечение по направлению военных комиссариатов;

б) обратившимся за медицинской помощью в медицинскую организацию, если у них не выявлено признаков временной нетрудоспособности;

в) обучающимся в образовательных организациях высшего образования и научных организациях;

г) все ответы верны

**17. В подсистеме «Учет временной нетрудоспособности» МИС рекомендуемой (необязательной) функцией является:**

а) автоматическая передача сведений о выдаче электронных листов временной нетрудоспособности в медицинские документы (эпикризы, выписки, направления);

б) автоматическое формирование журнала листов временной нетрудоспособности;

в) автоматическое информирование лечащего врача и руководителей медицинской организации о людях с листами временной нетрудоспособности, требующих направления пациента на врачебную комиссию;

г) все ответы верны

**18. Измерение температуры тела пациента называется:**

а) процессом хранения информации

б) процессом передачи информации

в) процессом получения информации

г) процессом защиты информации

д) процессом использования информации

**19. Наибольшей пропускной способностью обладает:**

а) телефонная линия (модем, adsl)

- б) оптоволоконный канал
- в) радиоканал
- г) спутниковый канал

**20. Передача электрокардиограммы впервые была осуществлена по телефону в следующем году:**

- а) 1855
- б) 1905
- в) 1950
- г) 1985

**21. В режиме off-line нельзя проводить:**

- а) телемедицинские консультации
- б) телемедицинское обучение
- в) видеоконференцию
- г) отправку сообщений по электронной почте

**22. Методы дистанционного оказания медицинской помощи на базе использования современных информационных и телекоммуникационных технологий – это...**

- а) видеоконференция
- б) телемедицина
- в) телеомедицина
- г) телемониторинг

**23. Связь по схеме «много точек – точка», когда данные многих пациентов передаются в консультативный центр, организуется в рамках такой телемедицинской технологии, как...**

- а) телемониторинг
- б) телемедицинское совещание
- в) телемедицинская лекция
- г) видеоконференция

**24. Связь по схеме сети («много точек»), в результате чего все участники могут общаться друг с другом, организуется в рамках такой телемедицинской технологии, как...**

- а) телемедицинская консультация
- б) телемедицинская лекция
- в) дистанционная медицинская помощь
- г) телемедицинское совещание

**25. Связь по схеме «точка - много точек», при которой лектор (преподаватель) может обращаться ко всем участникам одновременно, организуется в рамках такой телемедицинской технологии, как...**

- а) телемедицинская консультация
- б) телемедицинская лекция
- в) телемониторинг
- г) телемедицинское совещание

**26. Связь по схеме «точка – точка», что обеспечивает обсуждение больного лечащим врачом с консультантом, организуется в рамках такой телемедицинской технологии, как...**

- а) телемониторинг
- б) телемедицинское совещание
- в) телемедицинская консультация
- г) телемедицинская лекция

**27. Режим, который подразумевает общение больного или его лечащего врача с консультантом в интерактивном режиме, - это...**

- а) on-line режим
- б) off-line режим
- в) режим записи

г) режим отсроченной передачи данных

**28. Видом врачебной консультации, когда производится передача объективных данных о больном с медицинской аппаратуры, является:**

а) врачебная телемедицинская консультация

б) советы спасателям

в) советы населению

г) телемедицинское функциональное или лабораторное обследование

**29. Одной из основных задач телемедицинских центров медицинских учреждений регионального уровня является:**

а) своевременное направление заявок на телеконсультации

б) подготовка данных о пациенте в электронном виде согласно установленным требованиям

в) методическая помощь врачам удаленных медицинских организаций

г) электронная очередь

**30. Выберите простейшую технологию для проведения телемедицинских консультаций**

а) электронная почта

б) телеметрия

в) телемониторинг

г) консилиум

**31. Режим on-line обязателен для проведения:**

а) телеконсультации

б) видеоконференции

в) дистанционного обучения

г) отсроченного консультирования посредством электронной почты

**32. Укажите, кто несет ответственность за результат лечения, назначенного в ходе телемедицинской консультации**

а) лечащий врач

б) руководитель центра телемедицинских консультаций

в) консультант

г) администратор сети

**33. К телемедицинским технологиям относят:**

а) искусственный интеллект

б) мобильную связь 4g

в) телеметрию

г) 3d-принтеры

**34. Автоматизированное рабочее место врача – это:**

а) компьютерная информационная система, предназначенная для автоматизации всего технического процесса врача соответствующей специальности и обеспечивающая информационную поддержку при принятии диагностических и тактических врачебных решений

б) рабочее место врача, оснащенное персональным компьютером

в) рабочее место врача, оснащенное персональным компьютером и Интернетом

г) рабочее место врача, оснащенное техническими устройствами

**35. К какому уровню МИС относится АРМ врача?**

а) территориальному

б) базовому

в) региональному

г) уровню медицинской организации

**36. АРМ врача не включает следующее направление работы:**

а) ведение электронной истории болезни (электронной медицинской карты)

- б) учет пациентов, формирование электронной картотеки, быстрый поиск необходимой информации
- в) внесение сведений о повышении квалификации врача
- г) назначения лекарственных средств в соответствии с их реестром (РЛС)

**37. В структуру информационного обеспечения АРМ врача не входит:**

- а) медицинские приборно-компьютерные системы
- б) системы автоматизированного проектирования
- в) информационно-справочные системы
- г) консультационно-диагностические системы

**38. Основная цель МИС базового уровня:**

- а) поддержка работы врачей различных специальностей
- б) поддержка работы поликлиник
- в) поддержка работы стационаров
- г) поддержка работы диспансеров

**39. В подсистеме «Клинико-диагностическая лаборатория» МИС рекомендованной (необязательной) функцией является:**

- а) прикрепление изображений световой или электронной микроскопии;
- б) автоматический обмен данными с подключенными анализаторами;
- в) ведение архива биоматериала;
- г) все ответы верны

**40. В подсистеме «Клинико-диагностическая лаборатория» МИС обязательной функцией является:**

- а) система распределения и маршрутизации образцов: создание настраиваемых рабочих листов для ручных методик;
- б) ведение журналов лаборатории;
- в) формирование статистической отчетности;
- г) все ответы верны

*Тема 4. Государственная телемедицинская система*

**1. Бланк информированного добровольного согласия заполняется и подписывается врачом-консультантом**

- а) до начала проведения телемедицинской услуги
- б) по усмотрению сторон
- в) после окончания проведения телемедицинской услуги

**2. В какой момент времени пациент может отозвать информированное добровольное согласие на оказание телемедицинской помощи?**

- а) в любой момент времени
- б) до проставления личной подписи в листе информированного добровольного согласия
- в) после прохождения регистрации в системе идентификации и аутентификации

**3. В какой форме может быть оказана телемедицинская услуга?**

- а) в форме телемедицинской консультации и/или телемедицинского консилиума, а также в иных формах, предусмотренных федеральным законодательством
- б) только в форме телемедицинского консилиума
- в) только в форме телемедицинской консультации

**4. В каком случае требуется подпись медицинского работника при оформлении информированного добровольного согласия пациента на проведение телемедицинской услуги?**

- а) информированное добровольное согласие не должно подписываться медицинским работником
- б) информированное добровольное согласие подписывается в каждом случае медицинским работником
- в) перед проведением каких-либо медицинских вмешательств

**5. В случае гражданской судебного разбирательства сторон, доказывание полноты либо неполноты предоставления информации при получении информированного добровольного согласия лежит на**

- а) медицинской организации
- б) пациенте
- в) стороне, заявляющей свои интересы в суде

**6. В случае необходимости проведения телемедицинской консультации в целях оказания помощи малолетнему пациенту информированное добровольное согласие может быть выражено**

- а) женой отца пациента
- б) отцом пациента
- в) прабабушкой пациента
- г) совершеннолетним братом пациента

**7. В случае, если медицинский работник получил информированное добровольное согласие при оказании телемедицинской услуги, в результате которой причинил вред здоровью пациента**

- а) данный работник может быть привлечён к гражданско-правовой, административной либо уголовной ответственности, в зависимости от обстоятельств совершения деяния
- б) данный работник может быть привлечён к дисциплинарной ответственности
- в) данный работник не может быть привлечён к юридической ответственности, поскольку пациент самостоятельно выразил информированное добровольное согласие на оказание телемедицинской услуги

**8. В случае, если при оформлении информированного добровольного согласия пациента риски проведения медицинских манипуляций были отражены не в полном объёме**

- а) пациент вправе обратиться в Министерство здравоохранения Российской Федерации для получения компенсации
- б) пациент вправе обратиться в суд общей юрисдикции для получения компенсации
- в) пациент не имеет права обжаловать данное решение, поскольку самостоятельно выразил информированное добровольное согласие

**9. Вправе ли выразить информированное добровольное согласие на проведение телемедицинской услуги лицо, достигшее возраста 16 лет, прошедшее процедуру эмансипации? \_\_\_\_\_ -**

**10. Вправе ли лицо, лишённое дееспособности, но достигшее возраста совершеннолетия, выразить самостоятельно информированное добровольное согласие при оказании телемедицинской консультации?**

- а) вправе всегда
- б) вправе, в предусмотренных законом случаях
- в) не вправе всегда

**11. Вправе ли пациент отозвать своё согласие на оказание телемедицинской услуги в случае, если им уже был подписан соответствующий гражданско-правовой договор? \_\_\_\_\_**

**12. Должен ли врач-консультант получить информацию о пациенте, которому требуется оказание телемедицинской услуги? \_\_\_\_\_**

**13. Должен ли медицинский работник предоставить сведения об оказанной телемедицинской услуге по запросу отца малолетнего пациента, если родители последнего в разводе, а проживает он с мамой? \_\_\_\_\_**

**14. Допускает ли федеральное законодательство понижение возраста пациента при подаче информированного добровольного согласия на телемедицинскую консультацию в исключительных случаях? \_\_\_\_\_**

**15. Допускает ли федеральное законодательство проведение телемедицинских консультаций посредством мобильной радиосвязи?**

- а) допускает
- б) допускает, при условии авторизации пациента на портале ЕСИА
- в) не допускает

**16. Допускает ли федеральное законодательство проведение телемедицинских консультаций российских и зарубежных медицинских работников?**

- а) Допускает
- б) допускает, если пациент не выразил несогласие касательно возможного участия иностранных медицинских работников при получении телемедицинской консультации
- в) не допускает

**17. Допускается ли какой-либо вред здоровью пациента в рамках оказания телемедицинской консультации?**

- а) допускается, если данное обстоятельство урегулировано по соглашению сторон
- б) допускается, т.к. данное понятие подпадает под категорию «медицинские риски»
- в) не допускается, какой-либо вред здоровью пациента исключён

**18. Допускается ли отказ от проведения телемедицинской услуги в электронной форме?**

- а) допускается
- б) допускается, с обязательным применением систем идентификации и аутентификации
- в) не допускается

**19. Допустима ли замена медицинской организации, оказывающей телемедицинские услуги пациенту в случае, если со стороны последнего поступило такое волеизъявление? \_\_\_\_\_**

**20. Допустимо ли оказание телемедицинской консультации в отсутствие получения информированного добровольного согласия лица, являющегося носителем коронавирусной инфекции COVID-19? \_\_\_\_\_**

**21. Имеет ли право врач-консультант выписать рецепт пациенту в рамках проведения телемедицинской консультации? \_\_\_\_\_**

**22. Имеет ли право врач-консультант использовать информацию, полученную от пациента при оказании телемедицинской услуги, в целях возможного дальнейшего очного лечения? \_\_\_\_\_**

**23. Имеет ли право пациент, выразивший информированное добровольное согласие на оказание телемедицинской услуги, отказаться от рекомендаций врача-консультанта? \_\_\_\_\_**

**24. Имеет ли право пациент, обратиться к врачу-консультанту по вопросу получения лекарственных препаратов в случае получения телемедицинской консультации? \_\_\_\_\_**

**25. Информированное добровольное согласие может быть дано \_\_\_\_\_ форме**

**26. Информированное добровольное согласие при оказании телемедицинской услуги должно содержать**

- а. предмет телемедицинской консультации
- б. сведения о главном враче медицинской организации
- с. статистические данные

**27. Исключает ли информированное добровольное согласие на телемедицинскую помощь типичные риски гражданско-правового характера (радиопомехи, прерывание вещания)? \_\_\_\_\_**

**28. Каким образом пациент может получить копию информированного добровольного согласия?**

- а) по запросу в медицинскую организацию в порядке стандартной процедуры
- б) по запросу в правовой департамент Министерства здравоохранения Российской Федерации
- в) только в судебном порядке

**29. Кто осуществляет информирование при оказании телемедицинской услуги перед подписанием информированного добровольного согласия?**

- а) заведующий отделением
- б) санитарка отделения
- в) уполномоченный медицинский работник

**30. Может ли врач-консультант обязать пациента прийти на очный прием после проведения телемедицинской консультации?**

- а) Может
- б) может, но только при отсутствии возможности собрать консилиум врачей по данному вопросу
- в) не может

**31. Может ли пациент обратиться очно к лечащему врачу, если он уже дал информированное добровольное согласие на проведение телемедицинской консультации? \_\_\_\_\_ -**

**32. Обязан ли медицинский работник разъяснить возможные последствия для здоровья пациента в случае получения отказа от дальнейшего очного приема в медицинском учреждении после проведения**

телемедицинской консультации? \_\_\_\_\_

**33. Оформление информированного добровольного согласия при оказании телемедицинской услуги в письменной форме \_\_\_\_\_**

**34. Пациент вправе дать информированное добровольное согласие**

- а) на телемедицинские услуги как платного, так и бесплатного характера
- б) только на телемедицинские услуги бесплатного характера
- в) только на телемедицинские услуги платного характера

**35. По общему правилу, возраст пациента, при котором он вправе самостоятельно выразить информированное добровольное согласие на проведение телемедицинской консультации, составляет**

- а) не менее 14 лет
- б) не менее 15 лет и не менее 16 лет для больных наркоманией
- в) не менее 16 лет
- г) не менее 18 лет

**36. Правовое регулирование оказания медицинских услуг с применением телемедицинских технологий осуществляется**

- а) Гражданским кодексом Российской Федерации
- б) Законом от 7 февраля 1992 года № 2300-1 «О защите прав потребителей»
- в) Конституцией Российской Федерации
- г) Федеральным законом от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

**37. Предусматривает ли федеральное законодательство право пациента на замену врача-консультанта в рамках получения телемедицинской услуги? \_\_\_\_\_**

**38. При оказании телемедицинской услуги допускается**

- а) Выписка
- б) Рецептов
- в) проведение консультации врача
- г) проведение консультации врача, а также выписка рецептов

**39. При оформлении информированного добровольного согласия личные данные пациента указываются \_\_\_\_\_**

**40. Содержание формы информированного добровольного согласия при телемедицинской консультации регламентируется**

- а) Гражданским кодексом Российской Федерации
- б) Конституцией Российской Федерации
- в) Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 года № 1177н «Об утверждении порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства»
- г) ) Федеральным законом от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский  
университет имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**КАФЕДРА МЕДБИОФИЗИКИ ИМ. ПРОФ. В.Д. ЗЕРНОВА**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой медбиофизики им. проф. В.Д.  
Зернова

Е.С.Ведяева

« 08 » 06 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЮ)**

|                |   |         |          |
|----------------|---|---------|----------|
| Дисциплина     | <u>Медицинские информационные системы</u>     |         |          |
| Специальность  | <u>06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика</u> |         |          |
| Форма обучения | <u>очная</u>                                  |         |          |
| Курс           | <u>5</u>                                      | Семестр | <u>9</u> |

Составители: Ведяева Е.С., Романова Е.В.

## СОДЕРЖАНИЕ:

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ</b>  | <b>3</b>  |
| <b>Практическое занятие № 1 «Государственные программы и проекты развития здравоохранения»</b>   | <b>3</b>  |
| <b>Практическое занятие № 2 «Основные особенности и требования к организации медицинского документооборота»</b>  | <b>3</b>  |
| <b>Практическое занятие № 3,4 «Автоматизированное рабочее место врача: Формализованные медицинские документы врачей различных специальностей. Формирование отчетных документов. Шаблоны медицинских документов»</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Практическое занятие № 5, 6 «Автоматизированное рабочее место врача: диспетчеризация обследования пациента, работа с листком нетрудоспособности. Шаблон электронной медицинской карты»</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Практическое занятие № 7,8 «Автоматизированное рабочее место врача: электронное взаимодействие с системой клиничко-лабораторной диагностики»</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Практическое занятие № 9,10,11 «Автоматизированное рабочее место врача приемного отделения стационара. Диспетчеризация приема пациентов. Согласование и перевод пациента в отделение»</b>   | <b>7</b>  |
| <b>Практическое занятие № 12,13,14 «Автоматизированное рабочее место врача – терапевта. Шаблон истории болезни: дневниковые записи, протоколы исследований, этапный и выписной эпикризы, план лечения»</b>   | <b>8</b>  |
| <b>Практическое занятие № 15,16,17 «Автоматизация аптечной службы медицинской и/или фармацевтической организации: организация персонализированного учета медикаментов в стационаре»</b>  | <b>9</b>  |
| <b>Практическое занятие № 18,19 «Роль МИС в работе регистратуры. Диспансерное наблюдение пациентов, вакцинация, профилактический и медицинский осмотр, вызов врача на дом. Особенности отдельных видов деятельности (лаборатория, диагностическая служба, учет временной нетрудоспособности и т.д.</b> | <b>10</b> |
| <b>Практическое занятие № 20,21 «Автоматизированное рабочее место врача при проведении телемедицинских консультаций»</b>   | <b>11</b> |
| <b>Практическое занятие № 22 «Защита персональных медицинских данных пациента»</b>   | <b>12</b> |
| <b>2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <b>13</b> |
| <b>Тема «Законодательное и нормативное обеспечение процессов информатизации здравоохранения»</b>   | <b>13</b> |
| <b>Тема «Теоретические основы цифрового преобразования системы здравоохранения»</b>  | <b>13</b> |
| <b>Тема «Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи»</b>  | <b>14</b> |
| <b>Тема «Государственная телемедицинская система»</b>  | <b>14</b> |

# 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

## Практическое занятие № 1 «Государственные программы и проекты развития здравоохранения»

**Тема:** Теоретические основы цифрового преобразования системы здравоохранения

**Перечень рассматриваемых вопросов:**

1. Национальный проект «Здравоохранение».
2. Нормативно-правовые основы формирования единого цифрового контура в здравоохранении.
3. Роль региональных органов управления здравоохранением в развитии процессов информатизации

**Вопросы для самоподготовки к освоению данной темы:**

Результаты реализации национального проекта «Здравоохранение» в вашем регионе (подготовка презентации)

**Рекомендуемая литература:**

1. Постановление Правительства РФ от 05.05.2018 № 555 (ред. от 19.12.2020) «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения» (вместе с "Положением о единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения") [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/557308809>
2. Приказ Минздрава России от 07.09.2020 № 947н «Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/565911145>
3. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н (ред. от 24.09.2020) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/542609980>

## Практическое занятие № 2 «Основные особенности и требования к организации медицинского документооборота»

**Тема:** Теоретические основы цифрового преобразования системы здравоохранения

**Перечень рассматриваемых вопросов:**

1. Нормативно-правовая основа электронного документооборота
2. Электронные медицинские документы
3. Основные федеральные сервисы ЕГИСЗ. Федеральные регистры.
4. Требования к организации медицинского документооборота в сфере Электронного здравоохранения.

**Вопросы для самоподготовки к освоению данной темы:**

1. Концепция создания Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)
2. Какие основные подсистемы включает ЕГИСЗ?
3. Является ли переход на электронный документооборот обязательным для медицинских организаций?
4. Характеристика основных требований к организации медицинского документооборота

**Рекомендуемая литература:**

4. Постановление Правительства РФ от 05.05.2018 № 555 (ред. от 19.12.2020) «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения» (вместе с "Положением о единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения") [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/557308809>
5. Приказ Минздрава России от 07.09.2020 № 947н «Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/565911145>
6. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н (ред. от 24.09.2020) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/542609980>
7. Общие требования безопасности и эффективности медицинских изделий, требования к их маркировке и эксплуатационной документации на них (утв. Советом Евразийской экономической комиссии от 12 февраля 2016 года №27) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/456005159>

## Практическое занятие № 3,4 «Автоматизированное рабочее место врача: Формализованные медицинские документы врачей различных специальностей. Формирование отчетных документов. Шаблоны медицинских документов»

**Тема:** Цифровая поликлиника

**Перечень рассматриваемых вопросов:**

1. Основные медицинские документы, формируемые в медицинских организациях
2. Особенности ведения электронной медицинской карты (ЭМК) в медицинских информационных системах
3. Особенности работы врачей различных специальностей в формализованных медицинских документах

**Вопросы для самоподготовки к освоению данной темы:**

1. Создание электронной медицинской карты
2. Заполнение новой электронной медицинской карты
3. Поиск существующей электронной медицинской карты.
4. Редактирование электронной медицинской карты. Вывод на печать.
5. Шаблоны основных медицинских документов

**Рекомендуемая литература:**

1. Приказ Министерства здравоохранения СССР от 4 октября 1980 года № 1030 (ред. от 31.12.2002) «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/9042149>
2. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н (ред. от 02.11.2020) «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420245402>
3. Приказ Минздрава России от 02.06.2015 № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420282247>
4. ГОСТ Р 52636-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Электронная история болезни. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 407-ст) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200048924>
5. Приказ Минздрава России от 12.08.2003 № 402 «Об утверждении и введении в действие первичной медицинской документации врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901873710>
6. Приказ Минздрава России от 10.11.2020 № 1207н «Об утверждении учетной формы медицинской документации N 131/у "Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)", порядка ее ведения и формы отраслевой статистической отчетности N 131/о "Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения", порядка ее заполнения и сроков представления» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573191386>
7. Приказ Минздрава России от 11.11.2013 № 18-1/1010 Основные разделы электронной медицинской карты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420208194>

**Практическое занятие № 5, 6 «Автоматизированное рабочее место врача: диспетчеризация обследования пациента, работа с листком нетрудоспособности. Шаблон электронной медицинской карты»****Тема: Цифровая поликлиника****Перечень рассматриваемых вопросов:**

1. Основные функциональные возможности современных медицинских информационных систем медицинских организаций
2. Учет и регистрация показателей состояния здоровья пациента по результатам обследований и профилактических осмотров
3. Организация работы с листком нетрудоспособности в медицинских информационных системах

**Вопросы для самоподготовки к освоению данной темы:**

1. Регистрация врачебных назначений
2. Формирование направлений на получение медицинской помощи в иных учреждениях здравоохранения
3. Регистрация случая временной нетрудоспособности, продление и закрытие случая

## Рекомендуемая литература:

1. Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей медицинских информационных систем медицинских организаций (утв. Министром здравоохранения РФ 01.02.2016) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/391>
2. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н (ред. от 02.11.2020) «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420245402>
3. Приказ Минздрава России от 02.06.2015 № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420282247>
4. ГОСТ Р 52636-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Электронная история болезни. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 407-ст) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200048924>
5. Приказ Минздрава России от 12.08.2003 № 402 «Об утверждении и введении в действие первичной медицинской документации врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901873710>
6. Приказ Минздрава России от 10.11.2020 № 1207н «Об утверждении учетной формы медицинской документации N 131/у "Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)", порядка ее ведения и формы отраслевой статистической отчетности N 131/о "Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения", порядка ее заполнения и сроков представления» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573191386>
7. Приказ Минздрава России от 11.11.2013 № 18-1/1010 Основные разделы электронной медицинской карты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420208194>

## Практическое занятие № 7,8 «Автоматизированное рабочее место врача: электронное взаимодействие с системой клинико-лабораторной диагностики»

**Тема: Цифровая поликлиника**

**Перечень рассматриваемых вопросов:**

1. Система распределения и маршрутизации образцов в лаборатории
2. Формирование медицинских документов системы клинико-лабораторной диагностики медицинской информационной системы

**Вопросы для самоподготовки к освоению данной темы:**

1. Регистрация образцов, поступающих в лабораторию, формирование протокола исследования
2. Ведение журналов лаборатории
3. Формирование статистической отчетности

**Рекомендуемая литература:**

1. Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей медицинских информационных систем медицинских организаций (утв. Министром здравоохранения РФ 01.02.2016) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/391>
2. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н (ред. от 24.09.2020) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/542609980>
3. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н (ред. от 02.11.2020) «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420245402>
4. Приказ Минздрава России от 02.06.2015 № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420282247>
5. ГОСТ Р 52636-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Электронная история болезни. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 407-ст) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200048924>

6. Приказ Минздрава России от 12.08.2003 № 402 «Об утверждении и введении в действие первичной медицинской документации врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901873710>
7. Приказ Минздрава России от 10.11.2020 № 1207н «Об утверждении учетной формы медицинской документации N 131/у "Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)", порядка ее ведения и формы отраслевой статистической отчетности N 131/о "Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения", порядка ее заполнения и сроков представления» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573191386>
8. Приказ Минздрава России от 11.11.2013 № 18-1/1010 Основные разделы электронной медицинской карты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420208194>

### **Практическое занятие № 9,10,11 «Автоматизированное рабочее место врача приемного отделения стационара. Диспетчеризация приема пациентов. Согласование и перевод пациента в отделение»**

**Тема: Цифровой стационар**

**Перечень рассматриваемых вопросов:**

1. Госпитализация пациента в стационар (плановое и экстренное)
2. Формирование электронной медицинской карты пациента стационара

**Вопросы для самоподготовки к освоению данной темы:**

1. Заполнение разделов диагноза пациента в электронной медицинской карте стационарного больного по МКБ10

**Рекомендуемая литература:**

1. Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей медицинских информационных систем медицинских организаций (утв. Министром здравоохранения РФ 01.02.2016) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/391>
2. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н (ред. от 24.09.2020) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/542609980>
3. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н (ред. от 02.11.2020) «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420245402>
4. Приказ Минздрава России от 02.06.2015 № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420282247>
5. ГОСТ Р 52636-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Электронная история болезни. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 407-ст) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200048924>
6. Приказ Минздрава России от 12.08.2003 № 402 «Об утверждении и введении в действие первичной медицинской документации врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901873710>
7. Приказ Минздрава России от 10.11.2020 № 1207н «Об утверждении учетной формы медицинской документации N 131/у "Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)", порядка ее ведения и формы отраслевой статистической отчетности N 131/о "Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения", порядка ее заполнения и сроков представления» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573191386>
8. Приказ Минздрава России от 11.11.2013 № 18-1/1010 Основные разделы электронной медицинской карты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420208194>

### **Практическое занятие № 12,13,14 «Автоматизированное рабочее место врача – терапевта. Шаблон истории болезни: дневниковые записи, протоколы исследований, этапный и выписной эпикризы, план лечения»**

**Тема: Цифровой стационар**

**Перечень рассматриваемых вопросов:**

1. АРМ врача-терапевта

2. Использование шаблонов медицинских документов истории болезни
3. Работа с шаблонами дневниковых записей, этапного и выписного эпикризов
4. Формирование плана лечения пациента в электронной медицинской карте
5. Использование шаблонов протоколов исследования
6. Диспетчеризация направления пациента на обследование

**Вопросы для самоподготовки к освоению данной темы:**

1. Формирование протокола исследования
2. Перевод пациентов в другое отделение

**Рекомендуемая литература:**

1. Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей медицинских информационных систем медицинских организаций (утв. Министром здравоохранения РФ 01.02.2016) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/391>
2. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н (ред. от 24.09.2020) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/542609980>
3. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н (ред. от 02.11.2020) «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420245402>
4. Приказ Минздрава России от 02.06.2015 № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420282247>
5. ГОСТ Р 52636-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Электронная история болезни. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 407-ст) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200048924>
6. Приказ Минздрава России от 12.08.2003 № 402 «Об утверждении и введении в действие первичной медицинской документации врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901873710>
7. Приказ Минздрава России от 10.11.2020 № 1207н «Об утверждении учетной формы медицинской документации N 131/у "Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)", порядка ее ведения и формы отраслевой статистической отчетности N 131/о "Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения", порядка ее заполнения и сроков представления» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573191386>
8. Приказ Минздрава России от 11.11.2013 № 18-1/1010 Основные разделы электронной медицинской карты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420208194>

**Практическое занятие № 15,16,17 «Автоматизация аптечной службы медицинской и/или фармацевтической организации: организация персонифицированного учета медикаментов в стационаре»**

**Тема: Цифровая аптека**

**Перечень рассматриваемых вопросов:**

1. Организация электронного аптечного склада
2. Изготовление лекарственных форм
3. Быстрый учет лекарственных препаратов и средств
4. Подбор аналогов. лекарственных препаратов и средств

**Вопросы для самоподготовки к освоению данной темы:**

1. Учет лекарственных препаратов по группам и по аналитическим разрезам
2. Учет изготовления лекарственных препаратов по лекарственным прописям в рецептурно-производственном отделе
3. Формирование статистической отчетности

**Рекомендуемая литература:**

1. Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей медицинских информационных систем медицинских организаций (утв. Министром здравоохранения РФ 01.02.2016) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/391>

2. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н (ред. от 24.09.2020) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/542609980>
3. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н (ред. от 02.11.2020) «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420245402>
4. Приказ Минздрава России от 02.06.2015 № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420282247>
5. ГОСТ Р 52636-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Электронная история болезни. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 407-ст) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200048924>
6. Приказ Минздрава России от 12.08.2003 № 402 «Об утверждении и введении в действие первичной медицинской документации врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901873710>
7. Приказ Минздрава России от 10.11.2020 № 1207н «Об утверждении учетной формы медицинской документации N 131/у "Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)", порядка ее ведения и формы отраслевой статистической отчетности N 131/о "Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения", порядка ее заполнения и сроков представления» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573191386>
8. Приказ Минздрава России от 11.11.2013 № 18-1/1010 Основные разделы электронной медицинской карты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420208194>

**Практическое занятие № 18,19 «Роль МИС в работе регистратуры. Диспансерное наблюдение пациентов, вакцинация, профилактический и медицинский осмотр, вызов врача на дом. Особенности отдельных видов деятельности (лаборатория, диагностическая служба, учет временной нетрудоспособности и т.д.)»**

**Тема: Цифровая поликлиника**

**Перечень рассматриваемых вопросов:**

1. Оформление и диспетчеризация маршрута пациента в регистратуре
2. Персональные данные пациента
3. Формирование отчетов по группам диспансерного наблюдения
4. Ведение журнала вакцинации
5. Ведение журнала профилактических и медицинских осмотров

**Вопросы для самоподготовки к освоению данной темы:**

1. Запись пациентов на приемы врача с помощью электронных талонов
2. Особенности отдельных видов деятельности (лаборатория, диагностическая служба, учет временной нетрудоспособности и т.д.)

**Рекомендуемая литература:**

1. Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей медицинских информационных систем медицинских организаций (утв. Министром здравоохранения РФ 01.02.2016) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/391>
2. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н (ред. от 24.09.2020) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/542609980>
3. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н (ред. от 02.11.2020) «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420245402>
4. Приказ Минздрава России от 02.06.2015 № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420282247>
5. ГОСТ Р 52636-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Электронная история болезни. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 407-ст) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200048924>

6. Приказ Минздрава России от 12.08.2003 № 402 «Об утверждении и введении в действие первичной медицинской документации врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901873710>
7. Приказ Минздрава России от 10.11.2020 № 1207н «Об утверждении учетной формы медицинской документации N 131/у "Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)", порядка ее ведения и формы отраслевой статистической отчетности N 131/о "Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения", порядка ее заполнения и сроков представления» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573191386>
8. Приказ Минздрава России от 11.11.2013 № 18-1/1010 Основные разделы электронной медицинской карты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420208194>

### **Практическое занятие № 20,21 «Автоматизированное рабочее место врача при проведении телемедицинских консультаций»**

#### **Тема: Цифровые технологии в здравоохранении**

##### **Перечень рассматриваемых вопросов:**

1. Государственные стандарты телемедицинской помощи
2. АРМ врача при проведении телемедицинских консультаций: требования и организация
3. Дистанционное взаимодействие между специалистами для получения протокола консилиума врачей по вопросам оценки состояния здоровья пациента
4. Идентификации и аутентификации участников дистанционного взаимодействия

##### **Вопросы для самоподготовки к освоению данной темы:**

1. Регламентация использования цифровой подписи

##### **Рекомендуемая литература:**

1. Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей медицинских информационных систем медицинских организаций (утв. Министром здравоохранения РФ 01.02.2016) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://portal.egis.rosminzdrav.ru/materials/391>
2. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н (ред. от 24.09.2020) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/542609980>
3. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н (ред. от 02.11.2020) «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420245402>
4. Приказ Минздрава России от 02.06.2015 № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420282247>
5. ГОСТ Р 52636-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Электронная история болезни. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 407-ст) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200048924>
6. Приказ Минздрава России от 12.08.2003 № 402 «Об утверждении и введении в действие первичной медицинской документации врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901873710>
7. Приказ Минздрава России от 10.11.2020 № 1207н «Об утверждении учетной формы медицинской документации N 131/у "Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)", порядка ее ведения и формы отраслевой статистической отчетности N 131/о "Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения", порядка ее заполнения и сроков представления» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573191386>
8. Приказ Минздрава России от 11.11.2013 № 18-1/1010 Основные разделы электронной медицинской карты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420208194>

### **Практическое занятие № 22 «Защита персональных медицинских данных пациента»**

#### **Тема: Цифровые технологии в здравоохранении**

##### **Перечень рассматриваемых вопросов:**

1. Персональные данные пациента и их состав
2. Особенности хранения персональных данных в электронном формате
3. Формирование согласия на обработку персональных данных в МИС

## Вопросы для самоподготовки к освоению данной темы:

1. Ответственность за нарушение правил работы с персональными данными

## Рекомендуемая литература:

1. Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей медицинских информационных систем медицинских организаций (утв. Министром здравоохранения РФ 01.02.2016) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/391>
2. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н (ред. от 24.09.2020) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/542609980>
3. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н (ред. от 02.11.2020) «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420245402>
4. Приказ Минздрава России от 02.06.2015 № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420282247>
5. ГОСТ Р 52636-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Электронная история болезни. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 407-ст) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200048924>
6. Приказ Минздрава России от 12.08.2003 № 402 «Об утверждении и введении в действие первичной медицинской документации врача общей практики (семейного врача)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901873710>
7. Приказ Минздрава России от 10.11.2020 № 1207н «Об утверждении учетной формы медицинской документации N 131/у "Карта учета профилактического медицинского осмотра (диспансеризации)", порядка ее ведения и формы отраслевой статистической отчетности N 131/о "Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения", порядка ее заполнения и сроков представления» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573191386>
8. Приказ Минздрава России от 11.11.2013 № 18-1/1010 Основные разделы электронной медицинской карты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420208194>

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение по дисциплине складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс, практические занятия и коллоквиумы и самостоятельной работы.

Материал лекционного курса освещает основные теоретические вопросы, относящиеся к различным аспектам цифровизации системы здравоохранения, а также применению современных информационных технологий в области медицины. Лекционный материал рекомендуется фиксировать в виде конспектов, содержащих название лекции, формулировки основных терминов и понятий, их характеристики и свойства, а также возможности практического применения.

Практические занятия проводятся в лабораториях и компьютерных учебных классах и предусматривают индивидуальное выполнение заданий по применению современных информационных технологий в практической работе современного врача, специализированного программного обеспечения для представления и анализа медицинской информации.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, текущему и рубежному (модульному) контролю. Самостоятельная работа включает написание конспектов лекций и изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, нормативно-правовые документы, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах).

## **Тема «Законодательное и нормативное обеспечение процессов информатизации здравоохранения»**

При самостоятельной подготовке следует обратить особое внимание на реализацию в масштабах российской Федерации проектов в сфере здравоохранения. Обучающемуся необходимо изучить действующие нормативно-правовые документы, определяющие перспективы и задачи развития системы здравоохранения как страны в целом, так и в региональном аспекте.

### **Тема «Теоретические основы цифрового преобразования системы здравоохранения»**

При самостоятельной подготовке следует учитывать, что процесс цифровизации системы здравоохранения, на настоящем этапе, призван решить три основные задачи:

- создание новых способов ведения медицинской документации, баз данных о пациентах, доступа к этим данным;
- применение информационных систем для лечения пациентов, в т.ч. внедрение телемедицины;
- применение математических методов и методов искусственного интеллекта при обработке медицинских данных (автоматизация операционных процессов, алгоритмов и протоколов лечения).

Обучающемуся необходимо изучить действующие нормативно-правовые документы, регулирующие в настоящий момент процесс формирования «цифрового контура здравоохранения», направленных на создание механизмов взаимодействия медицинских организаций, повышение эффективности функционирования здравоохранения России. Необходимо сформировать представление о структуре Единой государственной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ), основных сервисах ЕГИСЗ, федеральных регистрах и реестрах системы здравоохранения, а также требованиях к электронному медицинскому документообороту.

## **Тема «Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи»**

Изучая теоретический материал по данной теме следует ознакомиться с утвержденными требованиями к медицинским информационным системам медицинских организаций, рекомендации по функциональным возможностям, перечень модулей, обеспечивающих базовую функциональность МИ в медицинских организациях различного типа.

Более детально следует изучить основные функциональные возможности подсистем МИС для Поликлиники:

- регистратура поликлиники
- ведение электронных амбулаторных карт пациентов;
- клиничко-диагностическая лаборатория;
- инструментальная диагностика;
- учет временной нетрудоспособности;

для Стационара:

- приемное отделение стационара;
- госпитализация пациента в терапевтическое отделение;
- формирование плана лечения пациента в электронной форме;
- перевод пациента в другое отделение;
- ведение истории болезни пациента;
- использование шаблонов медицинских документов.

для аптечного пункта МО:

- ведение персонифицированного учета лекарственных средств

### **Тема «Государственная телемедицинская система»**

Изучая теоретический материал по данной теме следует ознакомиться с утвержденными требованиями к организации телемедицинской помощи населению. Особое внимание следует уделить изучению Государственного стандарта поведения телемедицинских консультаций. Необходимо сформировать представление о требованиях к организации рабочего места врача при проведении телемедицинских консультаций и консилиумов.

**Сведения о материально-техническом обеспечении,  
необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине  
«Медицинские информационные системы»**

| № п/п | Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения | Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование | Назначение оснащенных зданий, сооружений, помещений*, территорий с указанием площади (кв.м.) | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических, объектов физической культуры и спорта | Наименование объекта  | Инвентарный номер                       |
|-------|--|---|--|---|---|---|
| 1.    | Кутякова 106<br>к.б.1-я очередь<br>4 этаж                      | Оперативное управление  | Учебное<br>41,59 м <sup>2</sup>  | К №5 учебный класс<br>«Компьютерных технологий»   | 1. табличка метал.-ая на деревянной подложке (23*15 см)                   | 00000000013808                          |
|       |  |   |  |   | 2.стол преподавателя (1200*600*750)                                       | 00000000014206                          |
|       |  |   |  |   | 3. стулья 25 шт.  | 12000000002598                          |
|       |  |   |  |   | 4. шторы – жалюзи «Арка»<br>большая 3 шт.                                 | 00000000013758<br>...13759<br>...13760  |
|       |  |   |  |   | 5. Шкаф – стеллаж на метал.<br>каркасе с регул. полками<br>(800*600*3000) | 000011010600726                         |
|       |  |   |  |   | 6. мойка 1 – секционная<br>МЛ(600*600*8500)                               | 000011010400086                         |
|       |  |   |  |   | 7. доска ауд ДА – 32(3)   | 00000000018860                          |
|       |  |   |  |   | 8. стол компьютерный на метал.<br>каркасе (1000*600*800) 11шт.            | 00000000013799-<br>...13776<br>...13786 |
|       |  |   |  |   | 9. огнетушитель ОП – 5(3)   | 12000000000351                          |
|       |  |   |  |   | 10. компьютер в составе:<br>процессор, монитор, клавиатура 8 шт.          | 000011010400692<br>- ...06991           |
|       |  |   |  |   | 11. компьютер в<br>составе:процессор, ИБП, мышь,                          | 000011010401618-<br>...1621             |

|   |                           |                                 |  |   |  |  |
|---|---------------------------|---------------------------------|--|---|--|--|
|   |                           |                                 |  |   | монитор, клавиатура, оперативная память 4 шт.        |  |
| Кутякова 106<br>к.б.1-я очередь<br>4 этаж | Оперативное<br>управление | Учебное<br>41,59 м <sup>2</sup> | К №6 учебный класс<br>«Компьютерные<br>технологии» | 1. табличка метал.-ая на<br>деревянной подложке (23*15 см)  | 000000000013809                                      |  |
|   |                           |                                 |  | 2.стол преподавателя (1200<br>*600*750)   | 000000000014207                                      |  |
|   |                           |                                 |  | 3. стулья 25 шт.  | 120000000002598                                      |  |
|   |                           |                                 |  | 4. шторы – жалюзи «Арка»<br>большая 3 шт.   | 000000000013761<br>...13762<br>...13763              |  |
|   |                           |                                 |  | 5. доска ауд ДА – 32(3)   | 000000000018865                                      |  |
|   |                           |                                 |  | 6. интерактивная доска Trace<br>Board ТВ 680В   | 000011010401599                                      |  |
|   |                           |                                 |  | 7. мойка 1 – секционная<br>МЛ(600*600*8500)   | 000011010400087                                      |  |
|   |                           |                                 |  | 8. стол компьютерный на метал.<br>каркасе (1000*600*800) 1 шт.  | 000000000013777-<br>...13785<br>...13787<br>...13788 |  |
|   |                           |                                 |  | 9. огнетушитель ОП – 5(3)   | 120000000000351                                      |  |
|   |                           |                                 |  | 10. компьютер в составе:<br>процессор, ИБП, мышь, монитор,<br>клавиатура, оперативная память 5<br>шт. | 000011010400087<br>000011010401612-<br>...1616       |  |
|   |                           |                                 |  | 11 Автоматизированное рабочее<br>место Svega тип 1-7шт  | 201509000000221-<br>227                              |  |
| Кутякова 106<br>к.б.1-я очередь<br>4 этаж | Оперативное<br>управление | Учебное<br>43,69 м <sup>2</sup> | К №13 учебный<br>класс<br>«Компьютерных            | 1. табличка метал.-ая на<br>деревянной подложке (23*15 см)  | 000000000013810                                      |  |

|  |   |                           |                                 |  |  |   |
|--|---|---------------------------|---------------------------------|--|--|---|
|  |   |                           |                                 | технологии»                                      | 2.стол преподавателя (1200*600*750)  | 000000000014209                                       |
|  |   |                           |                                 |  | 3. доска ауд ДА – 32(3)  | 000000000018862                                       |
|  |   |                           |                                 |  | 4. шторы – жалюзи «Арка»<br>большая 3 шт.  | 000000000013750<br>...13749<br>...13733               |
|  |   |                           |                                 |  | 5. стулья 28 шт.   | 120000000002598                                       |
|  |   |                           |                                 |  | 6. огнетушитель ОП – 5(3) 2 шт.  | 120000000000351<br>120 ... 2822                       |
|  |   |                           |                                 |  | 7. стол компьютерный на метал.<br>каркасе (1000*600*800) 1 шт.                                       | 000000000013788-<br>...13796                          |
|  |   |                           |                                 |  | 8. Рабочая станция Pentium<br>4 531(3000) MB HDD 160 Cd 512<br>md, LKD 19 Samsung, клавиат.<br>9 шт. | 000011010400060-<br>...0068                           |
|  |   |                           |                                 |  | 9. Компьютер в составе монитор,<br>процессор, клавиатура, -3 шт                                      | 000011010400699<br>000011010400700<br>000011010400701 |
|  |   |                           |                                 |  | 10. парта (1200*540*750) 3 шт.   | 000000000013837<br>...13838<br>...13839               |
|  | Кутякова 106<br>к.б.1-я очередь<br>4 этаж | Оперативное<br>управление | Учебное<br>57,49 м <sup>2</sup> | К №10<br>«Выставка<br>медицинской<br>аппаратуры» | 1. табличка метал.-ая на<br>деревянной подложке (23*15 см)   | 000000000013820                                       |
|  |   |                           |                                 |  | 2.шторы жалюзи «Арка» большая<br>5 шт.   | 000000000013735 -<br>...13739                         |
|  |   |                           |                                 |  | 3. стулья 26 шт.   | 1200000000002598                                      |

|  |  |  |  |  |  |                             |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|
|  |  |  |  |  | 4. стол выставочный угловой СВУ (1400*1400*850) 2 шт.            | 000011010600119<br>...0120  |
|  |  |  |  |  | 5. стол выставочный СВ (700*1600*850) 5 шт.                      | 000011010600121-<br>...0125 |
|  |  |  |  |  | 6.стол выставочный СВ (700*2000*850)                             | 000011010600305             |
|  |  |  |  |  | 7. шкаф металлический  | 1200000000002068            |
|  |  |  |  |  | 8. экран защитный  | 1200000000001485            |
|  |  |  |  |  | 9. доска белая офисная 120 см*150 см                             | 000210106001021             |
|  |  |  |  |  | 10. спирон – 201 (Аппарат искусственной вентиляции легких) 2 шт. | 201112000002885<br>...2887  |
|  |  |  |  |  | 11. Экран настенный Classic 220 *220(W214*214/1 MW – C8(W))      | 000011010401777             |
|  |  |  |  |  | 12. энцефалограф ЭЭГПУ – 02 с коммутатором                       | 000000001311901             |
|  |  |  |  |  | 13. Реограф  | 000000001310985             |
|  |  |  |  |  | 14. кушетка медицинская  | 1300000000000825            |
|  |  |  |  |  | 15. электрокардиограф ЭК1Т – 03М                                 | 1200000000002064            |
|  |  |  |  |  | 16. электрокардиостимулятор                                      | 000000001311919             |
|  |  |  |  |  | 17. электронный имитатор электрокардиограмм                      | 1200000000002059            |
|  |  |  |  |  | 18. эхоофтальмоскоп ЭОС – 22                                     | 000000001311898             |
|  |  |  |  |  | 19. Пневмотахометр ЕТОН – 01                                     | 000000001311916             |
|  |  |  |  |  | 20. барокамера   | 000000001311475             |
|  |  |  |  |  | 21. насос НП 1 М   | 000000001310394             |

|  |   |                           |                                |   |   |   |
|--|---|---------------------------|--------------------------------|---|---|---|
|  |   |                           |                                |   | 22. фотоэлектрокалориметр   | 000000001311271                         |
|  |   |                           |                                |   | 23. гемоцитометр  | 000000001311272                         |
|  |   |                           |                                |   | 24. мешалка магнитная 2 шт.   | 120000000002062<br>...2063              |
|  |   |                           |                                |   | 25. нейростимулятор Нейрон  | 120000000002060                         |
|  |   |                           |                                |   | 26. аппарат искусственного дыхания 2 шт.                                      | 000000001311904<br>120000000002067      |
|  |   |                           |                                |   | 27. аппарат внутривенного облучения, лазерный                                 | 120000000002061                         |
|  |   |                           |                                |   | 28. аппарат для электростимуляции   | 120000000002058                         |
|  |   |                           |                                |   | 29. аппарат «Барьер»  | 000000001311902                         |
|  |   |                           |                                |   | 30.осмометр ОМКА 1Ц – 01  | 000000001311468                         |
|  |   |                           |                                |   | 31. Аппарат искусственного дыхания  | 000000001311894                         |
|  |   |                           |                                |   | 32.АРМ Деро Neos MF524  | 202104000000212                         |
|  |   |                           |                                |   | 33. ноутбук HP 12 шт  | 202209000000056-<br>...67               |
|  |   |                           |                                |   | 34.огнетушитель ОУ – 2 2 шт.  | 000011010401171<br>...1172              |
|  | Кутякова 106<br>к.б.1-я очередь<br>4 этаж | Оперативное<br>управление | Учебное<br>8,44 м <sup>2</sup> | К №7,7 <sup>а</sup><br>«Ассистентская » | 1. табличка метал.-ая на<br>деревянной подложке (23*15 см)                    | 000000000013815                         |
|  |   |                           |                                |   | 2.жалюзи вертикальные 8 м <sup>2</sup> 2<br>шт.                               | 0002101060000169<br>...5756             |
|  |   |                           |                                |   | 3. стулья 12 шт.  | 1200000000002598                        |
|  |   |                           |                                |   | 4. стол компьютерный с тумбой и<br>3 ящиками с замком<br>(1300*700*750) 3 шт. | 000000000018877<br>...18878<br>...18879 |
|  |   |                           |                                |   | 5. стол рабочий с тумбой с 3<br>ящиками с замком (1300*700*750)               | 000000000018872<br>...18873             |

|  |   |                           |                                |                   |   |                                       |
|--|---|---------------------------|--------------------------------|-------------------|---|---------------------------------------|
|  |   |                           |                                |                   | 3 шт.   | ...18874                              |
|  |   |                           |                                |                   | 6. шкаф для одежды<br>(700*550*2500) 2 шт.                                    | 000011010600769<br>...0770            |
|  |   |                           |                                |                   | 7.шкаф для документов<br>(700*400*2500) 3 шт.                                 | 000011010600832<br>...0833<br>...0834 |
|  |   |                           |                                |                   | 8. холодильник «Саратов» 451 КШ<br>– 160                                      | 201406000000020                       |
|  |   |                           |                                |                   | 9. Сплит – система Royal Clima RC<br>– V39HV                                  | 201507000000062                       |
|  |   |                           |                                |                   | 10. стол канцелярский   | 130000000000826                       |
|  |   |                           |                                |                   | 11.АРМ Svega тип6 -2 шт   | 201509000000290<br>20150000000097     |
|  |   |                           |                                |                   | МФУ Kyosera Ecosys  | 201509000000429                       |
|  |   |                           |                                |                   | 12. огнетушитель ОП – 5 (3)<br>ОУ - 2   | 12000000000351<br>000011010401175     |
|  | Кутякова 106<br>к.б.1-я очередь<br>4 этаж | Оперативное<br>управление | Учебное<br>4,22 м <sup>2</sup> | К №8 «Доцентская» | 1. табличка метал.-ая на<br>деревянной подложке (23*15 см)                    | 000000000013817                       |
|  |   |                           |                                |                   | 2. жалюзи вертикальные 8 м <sup>2</sup>                                       | 000210106005757                       |
|  |   |                           |                                |                   | 3. стулья 4 шт.   | 1200000000002598                      |
|  |   |                           |                                |                   | 4. стол компьютерный с тумбой с 3<br>ящиками с замком (1300*700*750)<br>2 шт. | 000000000018881<br>...18882           |
|  |   |                           |                                |                   | 5. шкаф для одежды<br>(700*550*2500)  | 000011010600771                       |
|  |   |                           |                                |                   | 7. огнетушитель ОУ - 2  | 000011010401176                       |
|  |   |                           |                                |                   | 8. стол рабочий с тумбой с 3<br>ящиками с замком (1200*600*750)<br>2 шт.      | 000000000018875<br>...18876           |
|  |   |                           |                                |                   | 9. компьютер Celeron 1,8 /256 Мб<br>/40Сb/CD52*SVGAfdd/kb mouse               | 000000000003534                       |

|   |                           |                                 |  |  |   |
|---|---------------------------|---------------------------------|--|--|---|
| Кутякова 106<br>к.б.1-я очередь<br>4 этаж | Оперативное<br>управление | Учебное<br>4,22 м <sup>2</sup>  | К №9 «Доцентская»  | 1. табличка метал.-ая на<br>деревянной подложке (23*15 см)               | 000000000013817                                     |
|   |                           |                                 |  | 2.шторы жалюзи «Арка» большая  | 000000000013764                                     |
|   |                           |                                 |  | 3. стулья 8 шт.  | 1200000000002598                                    |
|   |                           |                                 |  | 4. стол компьютерный с тумбой с 3<br>ящиками с замком (1300*700*750)     | 000000000018880                                     |
|   |                           |                                 |  | 5. шкаф для одежды<br>(700*550*2500)                                     | 000011010600774                                     |
|   |                           |                                 |  | 6.шкаф 2 <sup>x</sup> створчатый   | 000000000004376                                     |
|   |                           |                                 |  | 7. огнетушитель ОУ - 2   | 000011010401170                                     |
|   |                           |                                 |  | 8. стол рабочий с тумбой с 3<br>ящиками с замком (1200*600*750)<br>4 шт. | 000000000018868<br>...18869<br>...18870<br>...18871 |
|   |                           |                                 |  | 9.APM Depo Neos MF524  | 202104000000211                                     |
| Кутякова 106<br>к.б.1-я очередь<br>4 этаж | Оперативное<br>управление | Учебное<br>28,55 м <sup>2</sup> | К №11 Заведующий<br>кафедрой<br>медицинской и<br>биологической<br>физики | 1. табличка метал.-ая на<br>деревянной подложке (23*15 см)               | 000000000013821                                     |
|   |                           |                                 |  | 2.шторы жалюзи «Арка» большая  | 000000000013741                                     |
|   |                           |                                 |  | 3. стулья 28 шт.   | 1200000000002598                                    |
|   |                           |                                 |  | 4. кресло руководителя (мягкое<br>покрытое тканью)                       | 000011010600519                                     |
|   |                           |                                 |  | 5. сектор для шкафа<br>(550*550*2500) 2 шт.                              | 000000000018856<br>...18857                         |
|   |                           |                                 |  | 6. сектор угловой (550*550*2000)   | 000000000018855                                     |
|   |                           |                                 |  | 7. стол для заседаний<br>(4000*1500*800)                                 | 000011010600643                                     |
|   |                           |                                 |  | 8. стол – приставка закругленный<br>(1700*700*730)                       | 000000000018883                                     |

|  |  |  |  |  |  |                 |
|--|--|--|--|--|--|-----------------|
|  |  |  |  |  | 9. стол – шкаф рабочий<br>(1200*1200*1100)   | 000011010604746 |
|  |  |  |  |  | 10. стол руководителя овальный<br>(1700*850*750)   | 000011010600686 |
|  |  |  |  |  | 11. телефон системный цифровой<br>Panasonic KX – T7436 RU                                    | 000011010407040 |
|  |  |  |  |  | 12. тумбочка под телевизор с<br>бронзовым стеклом<br>(1100*450*650)                          | 00000000018885  |
|  |  |  |  |  | 13. тумбочка приставная на<br>ножках (1100*400*600)  | 00000000018886  |
|  |  |  |  |  | 14. шкаф навесной под посуду с<br>полками (700*300*700)                                      | 00000000018859  |
|  |  |  |  |  | 15. шкаф для документов со<br>стеклом (700*550*2500)   | 000011010600753 |
|  |  |  |  |  | 16. шкаф кухонный с мойкой<br>(700*600*850)  | 00000000018858  |
|  |  |  |  |  | 17. столик журнальный<br>(800*600*650)   | 00000000018884  |
|  |  |  |  |  | 18. холодильник  | 12000000002585  |
|  |  |  |  |  | 19. принтер  | 000000001310138 |
|  |  |  |  |  | 20. шкаф металлический   | 12000000002068  |
|  |  |  |  |  | 21. АРМ Dero Neos MF524  | 202104000000210 |
|  |  |  |  |  | 22. ноутбук Acer Aspire 57115Z<br>Dual Core<br>T2390/15" WXGA/2048MB/250GB/<br>MULTI/IX3100/ | 000011010401578 |
|  |  |  |  |  | 23. Ноутбук Fujitsu – Siemens<br>Esprimo 5505 Core 2<br>DuoT8100+мышь A4TechX5 –<br>60MD     | 000011010401753 |
|  |  |  |  |  | 24. Проектор BenQ MP 512   | 000011010401588 |

|  |   |                           |   |                                   |   |                            |
|--|---|---------------------------|---|-----------------------------------|---|----------------------------|
|  |   |                           |   |                                   | (яркость 2200люмен, контр.2500:1, разрешение 800*600                                  |                            |
|  |   |                           |   |                                   | 25. Проектор BenQ MP 534  | 201811000000307            |
|  |   |                           |   |                                   | 26. Проектор EPSON EB- W39  | 202102000000154            |
|  |   |                           |   |                                   | 27. МФУ REMTIUM M7100DN   | 20210200000000099          |
|  |   |                           |   |                                   | 28. Ноутбук тип 2 Lenovo  | 201811000000252            |
|  |   |                           |   |                                   | 29.огнетушитель ОУ – 2  | 000011010401173            |
|  | Кутякова 106<br>к.б.1-я очередь<br>4 этаж | Оперативное<br>управление | Учебно-лабораторное<br>20,33 м <sup>2</sup> | К №12<br>«Научная<br>лаборатория» | 1. табличка метал.-ая на<br>деревянной подложке (23*15 см)                            | 000000000013812            |
|  |   |                           |   |                                   | 2. мойка 1 – секционная<br>МЛ(600*600*500)  | 000011010400088            |
|  |   |                           |   |                                   | 3. . шторы – жалюзи «Арка»<br>большая   | 000000000013710            |
|  |   |                           |   |                                   | 4. стулья 3 шт.   | 120000000002598            |
|  |   |                           |   |                                   | 5. шкаф стеллаж на метал. каркасе<br>с регулируемыеми<br>полками(1800*600*3000) 2 шт. | 000011010600736<br>...0737 |
|  |   |                           |   |                                   | 6. стол лаборат. с<br>надстр.(1200*200*1330)  | 000011010600163            |
|  |   |                           |   |                                   | 7. стол компьютерный на метал.<br>каркасе (1000*600*800)                              | 000000000013797<br>...0652 |
|  |   |                           |   |                                   | 8.стол под принтер(650*600*800)   | 000011010600656            |
|  |   |                           |   |                                   | 9. стенд для приборов<br>(700*1700*1700) 2 шт.  | 000011010600106<br>...0105 |
|  |   |                           |   |                                   | 10. дозатор 1 – канн. 2 – 20 мкл 2<br>шт.   | 000000000400192<br>...0193 |
|  |   |                           |   |                                   | 11. лазер газовый   | 000000001310838            |
|  |   |                           |   |                                   | 12. насос перистальтический   | 120000000002596            |

|  |   |                           |                                 |                          |  |                               |
|--|---|---------------------------|---------------------------------|--------------------------|--|-------------------------------|
|  |   |                           |                                 |                          | 13. экран защитный   | 120000000001485               |
|  |   |                           |                                 |                          | 14. микроскоп «Биомед – 2 »                                | 201207000000044               |
|  |   |                           |                                 |                          | 15. источник питания                                       | 000000001312898               |
|  |   |                           |                                 |                          | 16. комплект стол – стойка<br>гемометр                     | 000000001311393               |
|  |   |                           |                                 |                          | 17. прибор контроля чистоты<br>жидкости                    | 000000001311473               |
|  |   |                           |                                 |                          | 18. поляриметр круговой СМ – 3<br>2 шт                     | 00000000001399<br>...1400     |
|  |   |                           |                                 |                          | 19. вольтметр цифров.<br>универсальный (В7 - 31)           | 000000001311333               |
|  |   |                           |                                 |                          | 20. поляриметр   | 000000001311397               |
|  |   |                           |                                 |                          | 21. центрифуга 2 шт.                                       | 000000001311823<br>...1311822 |
|  |   |                           |                                 |                          | 22. источник питания постоянного<br>тока 2 шт.             | 120000000002595               |
|  |   |                           |                                 |                          | 23. дозатор 1 – кан 1 – 5 мл.                              | 000000004000194               |
|  |   |                           |                                 |                          | 24. дозатор автоматическ.                                  | 120000000002576               |
|  |   |                           |                                 |                          | 25. АРМ Svega типб   | 201509000000289               |
|  |   |                           |                                 |                          | 26. огнетушитель   | 000011010401168               |
|  | Кутякова 106<br>к.б.1-я очередь<br>4 этаж | Оперативное<br>управление | Учебная<br>20,07 м <sup>2</sup> | К №15<br>«Лаборантская » | 1. табличка метал.-ая на<br>деревянной подложке (23*15 см) | 000000000013814               |
|  |   |                           |                                 |                          | 2. мойка 1 – секционная<br>МЛ(600*600*500)                 | 000011010400082               |
|  |   |                           |                                 |                          | 3. стулья 5 шт   | 1200000000002598              |
|  |   |                           |                                 |                          | 4. шторы жалюзи «Арка» большая                             | 000000000013754               |
|  |   |                           |                                 |                          | 5. стол преподавателя                                      | 000000000014211               |

|  |   |                           |                                 |                  |   |                                     |
|--|---|---------------------------|---------------------------------|------------------|---|-------------------------------------|
|  |   |                           |                                 |                  | (1200*600*750)  |                                     |
|  |   |                           |                                 |                  | 6. стол лабораторный с надстройкой (700*1200*750)     | 000011010600170                     |
|  |   |                           |                                 |                  | 7.шкаф стеллаж на метал. каркасе (800*600*3000) 7 шт. | 000011010600728<br>- ...0734        |
|  |   |                           |                                 |                  | 8. шкаф для одежды с антресолью (700*450*2500)        | 000011010600786                     |
|  |   |                           |                                 |                  | 9. шкаф металлический 2 <sup>x</sup> створчатый       | 120000000001488                     |
|  |   |                           |                                 |                  | 10. огнетушитель ОУ - 2                               | 000011010401174                     |
|  |   |                           |                                 |                  | 11. шкаф для одежды (700*550*2500)                    | 000011010600775                     |
|  |   |                           |                                 |                  | 12. холодильник «Ока»                                 | 120000000002573                     |
|  |   |                           |                                 |                  | 13. телефон Panasonic KX – TS2350 RUW белый           | 110000000000369                     |
|  | Кутякова 106<br>к.б.1-я очередь<br>4 этаж | Оперативное<br>управление | Учебное<br>33,83 м <sup>2</sup> | Коридор кафедры  | 1. шторы – жалюзи «Арка» большая                      | 00000000001372                      |
|  |   |                           |                                 |                  | 2. стенд информационный с карманами ФА 4 (1,2*0,8 м)  | 000011010600637                     |
|  |   |                           |                                 |                  | 3. доска белая офисная (120 см *150 см)               | 000210106001021                     |
|  |   |                           |                                 |                  | 4. угловое кашпо УВ (керамика (39*39*55, V = 47 л))   | 000000002607                        |
|  |   |                           |                                 |                  | 5. живое растение Ховея Форстериана                   | 000000000572                        |
|  |   |                           |                                 |                  | 6. огнетушитель ОУ – 2                                | 120000000000350                     |
|  | Кутякова 106<br>к.б.1-я очередь<br>4 этаж | Оперативное<br>управление | Учебное<br>33,83 м <sup>2</sup> | Коридор основной | 1. шторы – жалюзи «Арка» большая                      | 000000000013743                     |
|  |   |                           |                                 |                  | 2. портрет ученого (350*500) 12 шт.                   | 000210106000730-<br>000210106000741 |
|  |   |                           |                                 |                  | 3. стенд тематический (1,4 *3,0 м)                    | 000011010600632                     |

|  |  |  |  |  |  |                            |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------|
|  |  |  |  |  | 4. стенд информационный с карманами ФА 4 (1,5*1,0 м) 2 шт. | 00000000013821<br>...13822 |
|  |  |  |  |  | 5. угловое кашпо УС (керамика (39*39*39 см, V = 30 л))     | 000000002609               |
|  |  |  |  |  |  |                            |

**Сведения о кадровом обеспечении,  
необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| ФИО преподавателя                      | Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору) | Занимаемая должность, ученая степень/ученое звание | Перечень преподаваемых дисциплин согласно учебному плану                             | Образование (какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, год) | Уровень образования, наименование специальности по диплому, наименование присвоенной квалификации                                   | Объем учебной нагрузки по дисциплине (доля ставки) | Сведения о дополнительном профессиональном образовании, год |      | Общий стаж работы | Стаж практической работы по профилю образовательной программы в профильных организациях с указанием периода работы и должности |
|--|---|--|--|---|---|--|---|------|-------------------|--|
|  |   |  |  |   |   |  | спец  | пед  |                   |  |
| <b>Дворецкий Константин Николаевич</b> | Штатный работник СГМУ   | Доцент, К.ф.-м.н. Диплом КТ 154129, 10.06.2005.    | Физика; Информатика.   | СГУ, 1996   | Высшее. Диплом ЭВ №779552 2.07.1996. Специальность «физика», квалификация – физик   | 0,12   | 2022  | 2022 | 22                | 22   |
| <b>Романова Елена Викторовна</b>       | Штатный работник СГМУ   | Доцент. к.э.н. Диплом БЛ №164571, 21.10.2005       | Медицинские информационные системы; Информационные технологии в науке и преподавании | СПИ, 1988   | Высшее. Диплом ЛВ №299814 24.06.1988 специальности «гироскопические приборы и устройства» т, квалификация – инженер электромеханик» | 0,12   | 2021  | 2021 | 34                | 30   |

|  |                             |           |                          |          |  |      |      |      |   |   |
|--|-----------------------------|-----------|--------------------------|----------|--|------|------|------|---|---|
| <b>фБирбасова<br/>Татьяна<br/>Максимовна</b> | Штатный<br>работник<br>СГМУ | Ассистент | Математический<br>Анализ | СГУ 2020 | Высшее.<br>Магистр по<br>направлению<br>«Математика и<br>компьютерные<br>науки», | 0,12 | 2022 | 2022 | 2 | 2 |
|--|-----------------------------|-----------|--------------------------|----------|--|------|------|------|---|---|

1. Общее количество научно-педагогических работников, реализующих дисциплину – 3 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками, реализующими дисциплину – ст