

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МЕДСКИЛЛС»  
(ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКИХ И  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ)  
АНО ВО «МедСкиллс»**

---



**УТВЕРЖДЕНО**

Ученый совет АНО ВО «МедСкиллс»

26 февраля 2025 г. протокол №4

В.А. Протопопова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б.1.О.1.7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

Уровень образовательной программы: высшее образование –  
подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения – очная

Квалификация: врач-ультразвуковой диагност

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ),<br>ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ<br>(МОДУЛЯ) .....       | 3  |
| 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ..                                                                 | 6  |
| 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....                                                                                | 6  |
| 4. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....                                                                  | 7  |
| 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ<br>РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....                                         | 8  |
| 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ<br>УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ<br>ОБУЧАЮЩИХСЯ ..... | 8  |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ<br>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....                                       | 9  |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ<br>(МОДУЛЯ) .....                                                    | 10 |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ<br>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....                                      | 11 |
| 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО<br>ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ<br>(МОДУЛЮ) .....        | 12 |
| Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю) .....                                                          | 14 |

# **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

## **Цель изучения дисциплины (модуля)**

Целью изучения дисциплины (модуля) является получение обучающимся системных знаний в области Электронного здравоохранения, а также подготовка обучающихся к практическому применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности врача.

## **Задачи дисциплины (модуля)**

1. Формирование системы знаний в области Электронного здравоохранения и создания Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ);
2. Формирование представлений об организации электронного документооборота в здравоохранении, о методах информатизации в профессиональной деятельности врача и требованиях к защите персонифицированной информации;
3. Формирование навыков, необходимых врачу для ведения медицинской документации в электронном виде;
4. Освоение специальных компьютерных приложений, информационных источников и сред для решения задач медицины и здравоохранения, в том числе с использованием технологий семантического анализа текстов;
5. Изучение средств информационной поддержки лечебно-диагностического процесса, систем поддержки принятия клинических и управленческих решений в здравоохранении, в том числе с использованием технологий семантического анализа текстов;
6. Формирование навыков критического анализа научной медицинской литературы и официальных статистических обзоров с позиций доказательной медицины.

## **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Формирование общепрофессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений

Таблица 1

| Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции                                                                                                                                            | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте                                        |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте задач                                                                                                              | Знать                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>– Профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных;</li><li>– Методики сбора, анализа и интерпретации полученных данных.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                              | Уметь                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>– Пользоваться профессиональными источниками информации;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                              | Владеть                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>– Навыком использования профессиональных источников информации;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте                                                                                     | Знать                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>– Методы и средства решения профессиональных задач;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                              | Уметь                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>– Выбирать методы и средства для решения профессиональных задач;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                              | Владеть                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>– Навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности                                                       |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОПК-1.1. Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач | Знать                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>– Основные направления использования современных информационных технологий в работе врача;</li><li>– Организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия врачебных и управленческих решений, телемедицинские технологии;</li><li>– Основные понятия и методы доказательной медицины;</li><li>– Современные технологии семантического анализа информации.</li></ul> |
|                                                                                                                                                                                                              | Уметь                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>– Использовать современные средства сети Интернет для</li><li>– поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации;</li><li>– Структурировать и формализовать медицинскую информацию</li></ul>                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                              | Владеть                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>– Навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции                                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                  |                                                        | Интернет;<br>– Навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений;<br>– Навыками анализа содержания медицинских публикаций с позиций доказательной медицины;<br>– Навыками использования программных средств для алгоритмизации лечебно-диагностического процесса |
| ОПК-1.2. Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности      | Знать                                                  | – Основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                  | Уметь                                                  | – Использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                  | Владеть                                                | – Навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача                                                                                                                                                                                                                      |
| ОПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОПК-5.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.                                                                          | Знать                                                  | – Особенности работы с формализованными медицинскими документами, реализованными в медицинских информационных системах медицинских организаций;<br>– Специфику формализованных протоколов врачей различных специальностей.                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                  | Уметь                                                  | – Грамотно вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем.                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                  | Владеть                                                | – Навыками ведения первичной медицинской документации в медицинских информационных системах;<br>– Навыками формирования обобщающих и отчетных документов.                                                                                                                                                                       |

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 2

| Виды учебной работы                                                                               | Всего,<br>час.      | Объем по семестрам |   |       |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|---|-------|---|
|                                                                                                   |                     | 1                  | 2 | 3     | 4 |
| <b>Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):</b>  | 48                  | -                  | - | 48    | - |
| Лекционное занятие (Л)                                                                            | 8                   | -                  | - | 8     | - |
| Семинарское/практическое занятие (С/ПЗ)                                                           | 40                  | -                  | - | 40    | - |
| Консультации (К)                                                                                  | -                   | -                  | - | -     | - |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации(СР)</b> | 24                  | -                  | - | 24    | - |
| <b>Вид промежуточной аттестации:</b>                                                              | зачет               | -                  | - | зачет | - |
| <b>Общий объем дисциплины (модуля)</b>                                                            | в часах             | 72                 | - | 72    | - |
|                                                                                                   | в зачетных единицах | 2                  | - | 2     | - |

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Раздел 1. Электронное здравоохранение

- 1.1 Основные вопросы электронного здравоохранения
- 1.2 Организация электронного документооборота в здравоохранении
- 1.3 Телемедицина: направления, организация, технологии, оснащение.

### Раздел 2. Системы поддержки принятия решений в здравоохранении

- 2.1 Системы поддержки принятия клинических решений: принципы разработки, технологии, варианты использования.
- 2.2 Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе врача.
- 2.3 Системы поддержки принятия управленческих решений в здравоохранении.
- 2.4 Использование программных средств для алгоритмизации лечебно-диагностического процесса, принятия клинических решений.

### Раздел 3. Доказательная медицина

- 3.1 Доказательная медицина. Основные понятия.
- 3.2 Анализ медицинских публикаций с позиций доказательной медицины.

### Раздел 4. Медицинские информационные системы медицинских организаций.

- 4.1 Современные требования к медицинским информационным системам медицинских организаций.
- 4.2 Организация работы с электронной медицинской картой пациента МИС МО.

#### 4. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Таблица 3

| Номер раздела, темы | Наименование разделов, тем                                                                                               | Количество часов |            |          |           |   |          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|----------|-----------|---|----------|
|                     |                                                                                                                          | Всего            | Конт. раб. | Л        | С/ПЗ      | К | СР       |
| <b>Раздел 1.</b>    | <b>Электронное здравоохранение</b>                                                                                       | <b>14</b>        | <b>6</b>   | <b>8</b> | -         | - | <b>6</b> |
| 1.1.                | Основные вопросы электронного здравоохранения                                                                            | 6                | 2          | 4        | -         | - | 2        |
| 1.2.                | Организация электронного документооборота в здравоохранении                                                              | 4                | 2          | 2        | -         | - | 2        |
| 1.3.                | Телемедицина: направления, организация, технологии, оснащение                                                            | 4                | 2          | 2        | -         | - | 2        |
| <b>Раздел 2.</b>    | <b>Системы поддержки принятия решений в здравоохранении</b>                                                              | <b>24</b>        | <b>16</b>  | -        | <b>16</b> | - | <b>8</b> |
| 2.1.                | Системы поддержки принятия клинических решений: принципы разработки, технологии, варианты использования                  | 6                | 4          | -        | 4         | - | 2        |
| 2.2.                | Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе врача | 8                | 6          | -        | 6         | - | 2        |
| 2.3.                | Системы поддержки принятия управленческих решений в здравоохранении                                                      | 4                | 2          | -        | 2         | - | 2        |
| 2.4.                | Использование программных средств для алгоритмизации лечебно-диагностического процесса, принятия клинических решений     | 6                | 4          | -        | 4         | - | 2        |
| <b>Раздел 3.</b>    | <b>Доказательная медицина</b>                                                                                            | <b>12</b>        | <b>6</b>   | -        | <b>6</b>  | - | <b>6</b> |
| 3.1.                | Доказательная медицина. Основные понятия                                                                                 | 4                | 2          | -        | 2         | - | 2        |
| 3.2.                | Анализ медицинских публикаций с позиции доказательной медицины                                                           | 8                | 4          | -        | 4         | - | 4        |
| <b>Раздел 4.</b>    | <b>Медицинские информационные системы медицинских организаций</b>                                                        | <b>22</b>        | <b>18</b>  | -        | <b>18</b> | - | <b>4</b> |
| 4.1.                | Современные требования к медицинским информационным системам медицинских организаций                                     | 6                | 4          | -        | 4         | - | 2        |
| 4.2.                | Организация работы с электронной медицинской картой пациента в МИС МО                                                    | 16               | 14         | -        | 14        | - | 2        |

Таблица 4

| Номер раздела, темы | Наименование разделов, тем                                 | Код индикатора компетенции       |
|---------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Раздел 1.           | Электронное здравоохранение                                | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-5.2        |
| Раздел 2.           | Системы поддержки принятия решений в здравоохранении       | ОПК-1.1, ОПК-5.2                 |
| Раздел 3            | Доказательная медицина                                     | УК-1.1, УК-1.2, ОПК-1.1, ОПК-5.2 |
| Раздел 4            | Медицинские информационные системы медицинских организаций | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-5.2        |

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, участие в работе семинаров. Контроль самостоятельной работы осуществляется на занятиях семинарского типа.

### **Задания для самостоятельной работы**

#### **Раздел 1. Электронное здравоохранение**

1.1 Работа с основной и дополнительной литературой, учебно-методическими материалами, нормативными материалами, проработка конспектов лекций.

#### **Раздел 2. Системы поддержки принятия решений в здравоохранении**

2.1 Работа с основной и дополнительной литературой, учебно-методическими материалами, нормативными материалами.

#### **Раздел 3. Доказательная медицина**

3.1 Работа с основной и дополнительной литературой, учебно-методическими материалами, нормативными материалами.

#### **Раздел 4. Медицинские информационные системы медицинских организаций.**

4.1 Работа с основной и дополнительной литературой, учебно-методическими материалами, нормативными материалами.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации



обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1  
Оценочные средства по дисциплине (модулю).

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Основная литература:**

1. Медицинская информатика : учебник / под общ. ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-6273-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html>
2. Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html>
3. Омельченко, В. П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4422-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444221.html>
4. Медицинская информатика в общественном здоровье и организации здравоохранения. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 3-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1184 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7023-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470237.html>

### **Дополнительная литература:**

1. Обмачевская, С. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности медицинских работников / С. Н. Обмачевская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-45400-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/267377>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Официальный сайт АНО ВО «МедСкиллс»: адрес ресурса – <https://www.med-skills.ru>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения об образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам.

2. ЭБС ЛАНЬ – Электронно-библиотечная система;
3. ЭБС «Консультант студента» - Электронно-библиотечная система;
4. <https://minzdrav.gov.ru/> - Министерство здравоохранения Российской Федерации;
5. <https://minobrnauki.gov.ru/> – Министерство науки и высшего образования РФ;
6. <https://obrnadzor.gov.ru/> Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки;
7. <https://mintrud.gov.ru/> – Министерство труда и социальной защиты РФ;
8. <https://www.who.int/ru> - Всемирная организация здравоохранения

#### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. <https://cr.minzdrav.gov.ru/> - рубрикатор клинических рекомендаций (ресурс Минздрава России);
2. <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx> - государственный реестр лекарственных средств;
3. <https://roszdravnadzor.gov.ru/services/misearch> - государственный реестр медицинских изделий и организаций (индивидуальных предпринимателей), осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий;
4. <https://rnmj.ru/> - российские научные медицинские журналы;
5. <https://profstandart.rosmintrud.ru> – национальный реестр профессиональных стандартов;
6. <http://pravo.gov.ru> – официальный интернет-портал правовой информации;
7. <https://www.elibrary.ru> – национальная библиографическая база данных научного цитирования.
8. Гарант – информационно-правовая система.

### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Таблица 5

| № п/п | Наименование оборудованных учебных аудиторий                | Перечень специализированной мебели, технических средств обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Учебная аудитория №1 - Помещение для самостоятельной работы | Специализированная мебель:<br>Специализированная мебель для преподавателя<br>Специализированная мебель для обучающихся<br>Технические средства обучения:<br>Автоматизированное рабочее место преподавателя: Моноблок НР<br>Ноутбуки ACER, объединенные в локальную сеть, подключение к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и ЭИОС<br>Мультимедиа проектор SACTUS<br>Микрофонный комплект FIFINE |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Оборудование:<br/> Экран САСТУС, Флипчарт на треноге<br/> Помещение приспособлено для использования инвалидами и лицами с ОВЗ: обеспечена возможность беспрепятственного доступа в помещение, расположенное на первом этаже, размещены элементы комплексной информационной системы для ориентации и навигации инвалидов и лиц с ОВЗ в архитектурном пространстве</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

МойОфис Текст

МойОфис презентация

МойОфис Таблица

7Zip

Kaspersky Small Office Security

Яндекс браузер

Видеоредактор DaVinci Resolve

Аудиоредактор Audacity.

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на четыре раздела:

Раздел 1. Электронное здравоохранение

Раздел 2. Системы поддержки принятия решений в здравоохранении

Раздел 3. Доказательная медицина

Раздел 4. Медицинские информационные системы медицинских организаций.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Наличие в АНО ВО «МедСкиллс» электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

рекомендуемую основную и дополнительную литературу;

задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;

задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);

вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) и т.п.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Б.1.О.1.7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

Уровень образовательной программы: высшее образование –  
подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения – очная

# 1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Таблица

| Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции                                                                                                                                            | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте                                        |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте задач                                                                                                              | Знать                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных;</li> <li>– Методики сбора, анализа и интерпретации полученных данных.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                              | Уметь                                                  | – Пользоваться профессиональными источниками информации;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                              | Владеть                                                | – Навыком использования профессиональных источников информации;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте                                                                                     | Знать                                                  | – Методы и средства решения профессиональных задач;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                              | Уметь                                                  | – Выбирать методы и средства для решения профессиональных задач;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                              | Владеть                                                | – Навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности                                                       |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОПК-1.1. Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач | Знать                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные направления использования современных информационных технологий в работе врача;</li> <li>– Организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия врачебных и управленческих решений, телемедицинские технологии;</li> <li>– Основные понятия и методы доказательной медицины;</li> <li>– Современные технологии семантического анализа информации.</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                              | Уметь                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать современные средства сети Интернет для</li> <li>– поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации;</li> <li>– Структурировать и формализовать медицинскую информацию</li> </ul>                                                                                                                                         |

| Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции                                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                  | Владеть                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет;</li> <li>– Навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений;</li> <li>– Навыками анализа содержания медицинских публикаций с позиций доказательной медицины;</li> <li>– Навыками использования программных средств для алгоритмизации лечебно-диагностического процесса</li> </ul> |
| ОПК-1.2. Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности      | Знать                                                  | – Основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                  | Уметь                                                  | – Использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                  | Владеть                                                | – Навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОПК-5.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.                                                                          | Знать                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Особенности работы с формализованными медицинскими документами, реализованными в медицинских информационных системах медицинских организаций;</li> <li>– Специфику формализованных протоколов врачей различных специальностей.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                  | Уметь                                                  | – Грамотно вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                  | Владеть                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками ведения первичной медицинской документации в медицинских информационных системах;</li> <li>– Навыками формирования обобщающих и отчетных документов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   |



## **2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций**

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или)

ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырёхбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырёхбалльную шкалу осуществляется по схеме:

- Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;
- Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;
- Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;
- Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

- Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;
- Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой. Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

### 3. Типовые контрольные задания

#### Номер задания 3.1

|                         |                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------|
| Тип задания             | Закрытый. Задание на установление соответствия |
| Уровень сложности       | Высокий                                        |
| Время выполнения        | 6 минут                                        |
| Проверяемые компетенции | УК-1 (УК-1.2), ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2)        |

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну или несколько соответствующую(ие) позицию(ии) из правого столбца:

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Разделы телемедицины | Характеристика |
|----------------------|----------------|

|   |                                                           |   |   |                                                                                                                                               |
|---|-----------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А | Телехирургия<br>дистанционное<br>обследование             | и | 1 | Телемедицинское сопровождение полетов к<br>Международной космической станции                                                                  |
| Б | Ургентная<br>телемедицина                                 |   | 2 | Оборудование, позволяющее специалистам из<br>профильных медицинских учреждений<br>консультировать своих коллег при выполнении<br>боевых задач |
| В | Телемедицинские<br>системы<br>динамического<br>наблюдения |   | 3 | Активное воздействие на организм пациента<br>специалиста, находящегося на расстоянии                                                          |
| Г | Военная телемедицина                                      |   | 4 | Наблюдение за пациентами, страдающими<br>хроническими заболеваниями, а также в условиях<br>стационара на дому                                 |
|   |                                                           |   | 5 | Оказание неотложной медицинской помощи и<br>обеспечение выживания в экстремальных условиях                                                    |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

**Номер задания**

**3.2**

Тип задания

Открытый. Задание с ответом

Уровень сложности

Базовый

Время выполнения

2 минуты

Проверяемые

УК-1 (УК-1.2), ОПК-1 (ОПК-1.1)

компетенции

*Прочитайте текст и запишите правильный ответ.*

Концепция получения в ходе корректно проведенных исследований достоверной научной информации о методах и средствах диагностики, профилактики и лечения заболеваний и последовательного применения этой информации в процессе принятия клинических (врачебных) решений называется \_\_\_\_\_.

Ответ:

**Номер задания**

**3.3**

Тип задания

Комбинированный. Задание с выбором одного  
ответа и обоснованием выбора

Уровень сложности

Базовый

Время выполнения

3 минуты

Проверяемые

ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2)

компетенции

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения представляет собой

- А) Совокупность информационно-технологических средств, обеспечивающих информационную поддержку системы здравоохранения
- Б) Совокупность технических средств, обеспечивающих информационную поддержку организационного обеспечения деятельности участников системы здравоохранения
- В) Совокупность информационно-технологических и технических средств, обеспечивающих информационную поддержку методического и организационного обеспечения деятельности участников системы здравоохранения
- Г) Совокупность информационно-технологических и технических средств

Ответ:

Обоснование:

**Номер задания** 3.4

Тип задания Комбинированный. Задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора

Уровень сложности Повышенный

Время выполнения 5 минут

Проверяемые УК-1 (УК-1.1), ОПК-1 (ОПК-1.2)  
компетенции

*Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения позволила обеспечить решение задач по следующим направлениям:

А) Снижение эффективности управления в сфере здравоохранения

Б) Повышение качества оказания медицинской помощи

В) Повышение информированности населения по вопросам ведения здорового образа жизни, профилактики заболеваний, получения медицинской помощи, качества обслуживания в медицинских организациях, а также осуществления деятельности в сфере здравоохранения

Ответ:

Обоснование:

**Номер задания** 3.5

Тип задания Открытый. Задание с развернутым ответом

Уровень сложности Базовый

Время выполнения 3 минуты

Проверяемые ОПК-1 (ОПК-1.1)  
компетенции

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Дайте определение автоматизированной информационной системы.

Ответ:

|                         |                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Номер задания</b>    | <b>3.6</b>                                                                  |
| Тип задания             | Комбинированный. Задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора |
| Уровень сложности       | Повышенный                                                                  |
| Время выполнения        | 5 минут                                                                     |
| Проверяемые компетенции | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2)                                                    |

*Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Телемедицинские технологии применяются при организации и оказании медицинской помощи при дистанционном взаимодействии медицинских работников между собой с целью:

- А) Получения заключения медицинского работника сторонней медицинской организации, привлекаемого для проведения консультаций и (или) участия в консилиуме врачей
- Б) Получения протокола консилиума врачей по вопросам оценки состояния здоровья пациента, уточнения диагноза
- В) Профилактики, сбора, анализа жалоб пациента и данных анамнеза
- Г) Принятия решения о необходимости проведения очного приема врача

Ответ:

Обоснование:

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Номер задания</b>    | <b>3.7</b>                  |
| Тип задания             | Открытый. Задание с ответом |
| Уровень сложности       | Базовый                     |
| Время выполнения        | 3 минуты                    |
| Проверяемые компетенции | ОПК-1 (ОПК-1.2)             |

*Прочитайте текст и запишите правильный ответ.*

Защита информации, содержащейся в информационных системах, должна обеспечиваться посредством применения \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ мер защиты информации.

Ответ:

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Номер задания</b>    | <b>3.8</b>                  |
| Тип задания             | Открытый. Задание с ответом |
| Уровень сложности       | Базовый                     |
| Время выполнения        | 3 минуты                    |
| Проверяемые компетенции | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2)    |

*Прочитайте текст и запишите правильный ответ.*

Информационные системы, предназначенные для сбора, хранения, обработки и представления информации, необходимой для автоматизации процессов оказания и учета медицинской помощи и информационной поддержки медицинских работников, включая информацию о пациентах, об

оказываемой им медицинской помощи и о медицинской деятельности медицинских организаций, называют

Ответ:

**Номер задания**

**3.9**

Тип задания

Закрытый. Задание на установление соответствия

Уровень сложности

Высокий

Время выполнения

6 минут

Проверяемые

УК-1 (УК-1.2), ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2)

компетенции

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну или несколько соответствующую(ие) позицию(ии) из правого столбца:

| Технологии, применяемые в рамках стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения |                                                        | Цели использования технологий |                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А                                                                                                             | Нейротехнологии и технологии искусственного интеллекта | 1                             | Для автоматизации процессов, оптимизации ресурсов, обнаружения аномалий и предоставления аналитической информации для поддержки принятия управленческих и иных решений в сфере здравоохранения |
| Б                                                                                                             | Технологии работы с большими данными                   | 2                             | Применением в рамках домена «Здравоохранение» во всех необходимых в соответствии с законодательством Российской Федерации объектах и процессах                                                 |
| В                                                                                                             | Технологии беспроводной связи                          | 3                             | Возможность использования предиктивного моделирования при разработке лекарственных препаратов и совершенствовании методов лечения пациентов                                                    |
| Г                                                                                                             | Отраслевые технологии                                  | 4                             | Для автоматизации рабочего места врача                                                                                                                                                         |
|                                                                                                               |                                                        | 5                             | Для связи между различными устройствами и системами                                                                                                                                            |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

**Номер задания**

**3.10**

Тип задания

Комбинированный. Задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора

Уровень сложности

Повышенный

Время выполнения

4 минуты

Проверяемые

УК-1 (УК-1.2), ОПК-1 (ОПК-1.1)

компетенции

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Информационно-справочная поддержка на автоматизированном рабочем месте врача предполагает:

- А) Осуществление поиска записи пациента на прием, назначения диагностических исследований и консультаций, переноса и отмены записей
- Б) Предоставление на автоматизированном рабочем месте врача средств доступа к популярным информационно-поисковым системам интернета
- В) Осуществление содержательного (интеллектуального) анализа данных и предоставление врачу объяснения предложенного решения
- Г) **Удобный поиск, быстрый доступ, надежное хранение проблемно-ориентированной медицинской информации**

Ответ:

Обоснование:

**Номер задания 3.11**

Тип задания Комбинированный. Задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора

Уровень сложности Базовый

Время выполнения 3 минуты

Проверяемые компетенции ОПК-1 (ОПК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.2)

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Усиленная квалифицированная подпись делится на:

- А) Цифровую и на бумажном носителе
- Б) Простую и сложную
- В) Квалифицированную и неквалифицированную
- Г) **Защищенную и незащищенную**

Ответ:

Обоснование:

**Номер задания 3.12**

Тип задания Комбинированный. Задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора

Уровень сложности Повышенный

Время выполнения 5 минут

Проверяемые компетенции ОПК-1 (ОПК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.2)

*Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Перечислите СЭМД, основные назначение которых «клинико-статистические документы»:

- А) Протокол консультации
- Б) Протокол лабораторного исследования
- В) Рецепт на лекарственный препарат
- Г) Санаторно-курортная карта

Ответ:

Обоснование:

**Номер задания**

**3.13**

Тип задания

Открытый. Задание с развернутым ответом

Уровень сложности

Базовый

Время выполнения

3 минуты

Проверяемые

УК-1 (УК-1.1), ОПК-1 (ОПК-1.1)

компетенции

*Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.*

Назовите основную цель цифровой трансформации здравоохранения на 2024-2030 годы.

Ответ:

**Номер задания**

**3.14**

Тип задания

Открытый. Задание с развернутым ответом

Уровень сложности

Базовый

Время выполнения

3 минуты

Проверяемые

УК-1 (УК-1.2), ОПК-1 (ОПК-1.1)

компетенции

*Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.*

Назовите преимущества применения технологий виртуальной и дополненной реальности в телемедицине.

Ответ:

**Номер задания**

**3.15**

Тип задания

Открытый. Задание с развернутым ответом

Уровень сложности

Базовый

Время выполнения

3 минуты

Проверяемые

УК-1 (УК-1.2), ОПК-1 (ОПК-1.1)

компетенции

*Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.*

Приведите пример использования искусственного интеллекта в медицине.

Ответ:

**Номер задания**

**3.16**

Тип задания

Открытый. Задание с развернутым ответом

Уровень сложности

Базовый

Время выполнения

3 минуты

Проверяемые

УК-1 (УК-1.2), ОПК-1 (ОПК-1.1)

компетенции

*Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.*

Дайте определение системы поддержки принятия врачебных решений.



Ответ: