

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 06.09.2025 00:31:32  
Уникальный идентификатор:  
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет информационных систем в экономике и юриспруденции

Кафедра Информационной безопасности и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Л.И. Задорожная  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине  
по направлению подготовки  
по профилю подготовки (специализации)  
квалификация (степень) выпускника  
форма обучения  
год начала подготовки

**Б1.О.64 Медицинские информационные системы**  
30.05.03 Медицинская кибернетика

Врач-кибернетик  
Очная,  
2025

Майкоп



**Составитель рабочей программы:**

доцент кафедры  
информационной  
безопасности и прикладной  
информатики, кандидат  
экономических наук  
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП  
05.09.2025

Обмачевская Светлана  
Николаевна

(подпись)

(Ф.И.О.)

**Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:**

Информационной безопасности и прикладной информатики  
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:  
06.09.2025

Подписано простой ЭП  
06.09.2025  
(подпись)

Чундышко Вячеслав Юрьевич  
(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

Руководитель ОПОП  
заведующий выпускающей  
кафедрой  
по направлению подготовки  
(специальности)  
09.09.2025

Подписано простой ЭП  
09.09.2025  
(подпись)

Лялюкова Елена  
Александровна  
(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

НБ МГТУ

(название подразделения)

09.09.2025

Подписано простой ЭП  
09.09.2025  
(подпись)

И. Б. Берберьян  
(Ф.И.О.)



## 1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – подготовка специалиста, обладающего знаниями, умениями и навыками, позволяющими применять современные компьютерные приложения, программно-аппаратные средства информационной поддержки врачебных решений, автоматизированные медико-технологические системы, рабочие места и интеллектуальные системы поддержки принятия решений в клинической медицине, медико-биологических исследованиях, здравоохранении.

Задачи дисциплины:

- овладение теоретическими основами построения медицинских информационных систем;
- овладение навыками имитационного моделирования при решении медицинских задач;
- изучение принципов функционирования и клинического опыта эксплуатации существующих информационных медицинских систем (включая телемедицину);
- овладение навыками постановки задач на проектирование АРМ врачей специалистов;
- овладение знаниями, навыками и умениями в области формирования баз данных и знаний для формализации диагностических задач клинического характера;
- проведение аналитической работы с информацией в области медицинских компьютерных систем (учебной, научной, нормативно справочной литературой и другими источниками);
- обучение подходам к формализации и структуризации медицинских данных



## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина «Медицинские информационные системы» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика (специалист). Дисциплина изучается на 5 курсе в 9-10 семестрах.



### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

|          |                                                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-6.1  | Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач                      |
| ОПК-6.2  | Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики для профессиональной деятельности |
| ОПК-6.3  | Обеспечивает информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности               |
| ПКУВ-5.2 | Разрабатывает средства и методики конструирования проектно-исследовательских моделей знаний                                                          |



#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

|        |         | Формы контроля<br>(количество) |    | Виды занятий |    |      |      |          |       | Итого<br>часов | з.е. |
|--------|---------|--------------------------------|----|--------------|----|------|------|----------|-------|----------------|------|
|        |         | Эк                             | За | Лек          | Пр | СРП  | КРАт | Контроль | СР    |                |      |
| Курс 5 | Сем. 9  |                                | 1  | 36           | 54 | 0.25 |      |          | 17.75 | <b>108</b>     | 3    |
| Курс 5 | Сем. 10 | 1                              |    | 16           | 32 |      | 0.35 | 35.65    | 24    | <b>108</b>     | 3    |



## 5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

| Сем | Раздел дисциплины                                                                                                          | Недел<br>я семе<br>стра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и<br>трудоёмкость (в часах) |     |           |             |             |              |              |    | Формы текущего/проме<br>жуточного контроля<br>успеваемости текущего<br>(по неделям семестра),<br>промежуточной<br>аттестации (по<br>семестрам) |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                            |                         | Лек                                                                             | Лаб | ПР        | СРП         | КРАТ        | Контро<br>ль | СР           | СЗ |                                                                                                                                                |
| 1   | 2                                                                                                                          | 3                       | 4                                                                               | 5   | 6         | 7           | 8           | 9            | 10           | 11 | 12                                                                                                                                             |
|     | Концепция информатизации здравоохранения                                                                                   |                         | 6                                                                               |     | 10        |             |             | 4            | 5            |    | Опрос,практическиезадан<br>ия,тестирование,собеседо<br>вание                                                                                   |
|     | Типовые задачи информатизации медицинского<br>технологического процесса                                                    |                         | 6                                                                               |     | 10        |             |             | 4            | 5            |    | Опрос,практическиезадан<br>ия,тестирование,собеседо<br>вание                                                                                   |
|     | Особенности медицинских информационных<br>систем                                                                           |                         | 6                                                                               |     | 10        |             |             | 4            | 5            |    | Опрос,практическиезадан<br>ия,тестирование,собеседо<br>вание                                                                                   |
|     | Автоматизированные системы управления<br>лечебнопрофилактическим учреждением                                               |                         | 6                                                                               |     | 10        |             |             | 4            | 5            |    | Опрос,практическиезадан<br>ия,тестирование,собеседо<br>вание                                                                                   |
|     | Организация автоматизированного рабочего<br>места врача                                                                    |                         | 6                                                                               |     | 10        |             |             | 4            | 5            |    | Опрос,практическиезадан<br>ия,тестирование,собеседо<br>вание                                                                                   |
|     | Автоматизированное рабочее место врача:<br>аппаратное обеспечение. Медицинские<br>приборнокомпьютерные системы             |                         | 6                                                                               |     | 10        |             |             | 4            | 5            |    | Опрос,практическиезадан<br>ия,тестирование,собеседо<br>вание                                                                                   |
|     | Автоматизированное рабочее место врача:<br>программное обеспечение. Системы управления<br>базами данных                    |                         | 6                                                                               |     | 10        |             |             | 4            | 5            |    | Опрос,практическиезадан<br>ия,тестирование,собеседо<br>вание                                                                                   |
|     | Автоматизированное рабочее место врача:<br>программное обеспечение. Специализированные<br>медицинские прикладные программы |                         | 6                                                                               |     | 10        |             |             | 4            | 5            |    | Опрос,практическиезадан<br>ия,тестирование,собеседо<br>вание                                                                                   |
|     | Медицинские ресурсы глобальной сети Internet.<br>Основы телемедицины                                                       |                         | 4                                                                               |     | 6         | 0,25        | 0,35        | 3,65         | 1,75         |    | Опрос,практическиезадан<br>ия,тестирование,собеседо<br>вание                                                                                   |
|     | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                              |                         | <b>52</b>                                                                       |     | <b>86</b> | <b>0.25</b> | <b>0.35</b> | <b>35.65</b> | <b>41.75</b> |    |                                                                                                                                                |

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Медицинские информационные системы», образовательные технологии

Лекционный курс

| Сем | Наименование темы дисциплины             | Трудоемкость (часы) |     |      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Формируемые компетенции              | Результаты освоения (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Образовательные технологии |
|-----|------------------------------------------|---------------------|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                          | ОФО                 | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |
| 1   | 2                                        | 3                   | 4   | 5    | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9                          |
|     | Концепция информатизации здравоохранения | 6                   |     |      | История компьютеризации отечественного здравоохранения. Наиболее важные события в развитии информационных технологий в медицине. Современное состояние науки – медицинская информатика. Основы автоматизации управления здравоохранением. Информатизация здравоохранения в России и её приоритеты. Основные законодательные и нормативные акты информатизации здравоохранения. | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ-5.2; | Знать: - современные компьютерные технологии в приложении к решению задач медицины и здравоохранения; - структуру медицинских диагностических и лечебных знаний, основные модели формирования решений в здравоохранении; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных компьютерных технологий (включая телемедицину). Уметь: - использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: - навыками пользователей; пользования персональными компьютерами на уровне пользователей - навыками | , Слайд-лекция             |

| Сем | Наименование темы дисциплины                                         | Трудоемкость (часы) |     |      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Формируемые компетенции              | Результаты освоения (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Образовательные технологии |
|-----|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                                                      | ОФО                 | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
| 1   | 2                                                                    | 3                   | 4   | 5    | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9                          |
|     |                                                                      |                     |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      | работы в медицинских информационных сетях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |
|     | Типовые задачи информатизации медицинского технологического процесса | 6                   |     |      | <p>Универсальное аппаратное обеспечение автоматизированного рабочего места сотрудника ЛПУ: внутренние, внешние, коммуникационные устройства.</p> <p>Универсальное программное обеспечение автоматизированного рабочего места сотрудника ЛПУ.</p> <p>Стандартный набор компьютерных приложений для решения задач медицины и здравоохранения.</p> <p>Основные принципы работы в операционной системе Windows.</p> <p>Прикладной уровень программного обеспечения.</p> <p>Многофункциональный текстовый процессор Microsoft Word. Базовые средства обработки текстовой информации.</p> <p>Создание комплексных текстовых документов.</p> <p>Технология иллюстрирования текстовых документов.</p> <p>Подготовки медицинских текстовых документов: историй болезни, справок, служебных записок, отчетов, статей</p> | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ-5.2; | <p>Знать: - современные компьютерные технологии в приложении к решению задач медицины и здравоохранения; - методологические подходы к формализации и структуризации различных типов медицинских данных для формирования решений в ходе лечебно-диагностического процесса. Уметь: - использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; - проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств ЭВМ; - пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: - навыками пользователей; пользования персональными компьютерами на уровне пользователей - навыками работы в медицинских информационных сетях.</p> | , Слайд-лекция             |
|     | Особенности медицинских информационных систем                        | 6                   |     |      | <p>Определение информационной системы. Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки информационных систем</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ-5.2; | <p>Знать: - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем; - принципы автоматизации управления</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | , Слайд-лекция             |

| Сем | Наименование темы дисциплины                                              | Трудоемкость (часы) |     |      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Формируемые компетенции              | Результаты освоения (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Образовательные технологии |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                                                           | ОФО                 | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |
| 1   | 2                                                                         | 3                   | 4   | 5    | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7                                    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9                          |
|     |                                                                           |                     |     |      | в здравоохранении. Классификации медицинских информационных систем. Информационная поддержка функционирования лечебного учреждения и автоматизация документооборота; планирование ресурсов и менеджмент клинической организации; мониторинг лечебно-диагностического процесса; лабораторно-диагностические функции; поддержка принятия решений - экспертная оценка и контроль качества процесса лечения. Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем. Безопасность информационных систем. |                                      | учреждениями здравоохранения с использованием современных компьютерных технологий (включая телемедицину). Уметь: - использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; - пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: - навыками пользователей; пользования персональными компьютерами на уровне пользователей - навыками работы в медицинских информационных сетях. |                            |
|     | Автоматизированные системы управления лечебнопрофилактическим учреждением | 6                   |     |      | Определение автоматизированной системы управления (АСУ). Автоматизация управления ЛПУ и здравоохранением в целом - высший уровень внедрения автоматизированное рабочее место сотрудника. Этапы разработки автоматизированной системы управления. современных информационных технологий в медицинскую деятельность. Цель создания                                                                                                                                                                                       | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ-5.2; | Знать: - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных компьютерных технологий (включая телемедицину). Уметь: - разрабатывать структуры и формировать базы данных и знаний для систем поддержки решений врача; - использовать статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением                                                                                                        | , Слайд-лекция             |

| Сем | Наименование темы дисциплины                         | Трудоемкость (часы) |     |      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Формируемые компетенции              | Результаты освоения (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Образовательные технологии |
|-----|------------------------------------------------------|---------------------|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                                      | ОФО                 | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| 1   | 2                                                    | 3                   | 4   | 5    | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7                                    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9                          |
|     |                                                      |                     |     |      | автоматизированных систем управления лечебно-профилактическим учреждением. Уровни, компоненты, функции автоматизированной системы управления. Требования, предъявляемые к автоматизированной системе управления. Концепция локальной обработки информации. Структурная единица автоматизированной системы управления - автоматизированное рабочее место сотрудника. Этапы разработки автоматизированной системы управления.                                                                                     |                                      | заболеваний, оценить их эффективность; Владеть: - навыками пользователей; пользования персональными компьютерами на уровне пользователей - навыками работы в медицинских информационных сетях                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |
|     | Организация автоматизированного рабочего места врача | 6                   |     |      | Определение автоматизированного рабочего места (АРМ) врача. Автоматизация рабочего места как путь улучшения качества лечебнодиагностической помощи. Технология врачебной деятельности в условиях информатизации и компьютеризации. Принципы и методы применения ЭВМ для различных врачебных специальностей. Общие представления об устройстве автоматизированного рабочего места врача. Аппаратные и программные средства автоматизированного рабочего места врача. Виды специального медицинского программного | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ-5.2; | Знать: - современные компьютерные технологии в приложении к решению задач медицины и здравоохранения; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных компьютерных технологий (включая телемедицину). Уметь: - использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; - использовать статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением | , Слайд-лекция             |

| Сем | Наименование темы дисциплины                                                                             | Трудоемкость (часы) |     |      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формируемые компетенции              | Результаты освоения (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Образовательные технологии |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                                                                                          | ОФО                 | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| 1   | 2                                                                                                        | 3                   | 4   | 5    | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7                                    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9                          |
|     |                                                                                                          |                     |     |      | обеспечения. Принципа создания АРМ. Требования, предъявляемые к АРМ. Вопросы выбора технических и программных средств, наиболее полно отвечающих потребностям работника. Автоматизированные рабочие места сотрудников лечебно-профилактических учреждений: АРМ различных специальностей, медрегистратора, старшей медицинской сестры, постовой сестры и т.д. руководителя, сотрудника административно-хозяйственных служб (бухгалтера, специалиста по кадрам, юриста, секретаря и т.д.), АРМ врачей различных специальностей, медрегистратора, старшей медицинской сестры, постовой сестры и т.д. |                                      | заболеваний, оценить их эффективность; - проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств ЭВМ; - пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: - навыками пользователей; пользования персональными компьютерами на уровне пользователей - навыками работы в медицинских информационных сетях; - навыками работы со средствами телемедицины |                            |
|     | Автоматизированное рабочее место врача: аппаратное обеспечение. Медицинские приборнокомпьютерные системы | 6                   |     |      | Общие представления о медицинских приборно-компьютерных системах (МПКС). История создания и применения МПКС в отечественном и зарубежном здравоохранении. Направления интеграции прибора и компьютера. Функции компьютера в МПКС. Классификация МПКС. МПКС для функциональной диагностики. Показатели, изучаемые в рамках                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ-5.2; | Знать: - современные компьютерные технологии в приложении к решению задач медицины и здравоохранения; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных компьютерных технологий (включая телемедицину). Уметь: - использовать                                                                                                                                                                  | , Слайд-лекция             |

| Сем | Наименование темы дисциплины                                                                      | Трудоемкость (часы) |     |      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формируемые компетенции              | Результаты освоения (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Образовательные технологии |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                                                                                   | ОФО                 | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| 1   | 2                                                                                                 | 3                   | 4   | 5    | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7                                    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9                          |
|     |                                                                                                   |                     |     |      | функциональной диагностики. Состав МПКС функциональной диагностики. Основные этапы компьютеризированного функционального исследования. Методы математического описания физиологических процессов. Модели физиологических систем, используемых для оценки управления функциональным состоянием организма. МПКС для лучевой диагностики. Виды компьютерных операций над изображением. Мониторные системы. Виды мониторных систем. Задачи мониторных систем. |                                      | компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; - использовать статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением заболеваний, оценить их эффективность; - проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств ЭВМ; - пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: - навыками пользователей; пользования персональными компьютерами на уровне пользователей - навыками работы в медицинских информационных сетях; - навыками работы со средствами телемедицины |                            |
|     | Автоматизированное рабочее место врача: программное обеспечение. Системы управления базами данных | 6                   |     |      | Базы данных как средство для сбора, накопления, хранения и использования информации. Виды медицинских баз данных. Особенности медицинских баз данных. Базы электронных медицинских карт стационарных и амбулаторных больных, архивы результатов различных исследований, электронные системы учета лекарственных                                                                                                                                           | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ-5.2; | Знать: - современные компьютерные технологии в приложении к решению задач медицины и здравоохранения; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных компьютерных технологий (включая телемедицину). Уметь: -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | , Слайд-лекция             |

| Сем | Наименование темы дисциплины                                                                                         | Трудоемкость (часы) |     |      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                          | Формируемые компетенции              | Результаты освоения (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Образовательные технологии |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                                                                                                      | ОФО                 | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| 1   | 2                                                                                                                    | 3                   | 4   | 5    | 6                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7                                    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9                          |
|     |                                                                                                                      |                     |     |      | препаратов. Использование вычислительной техники для обработки медицинской документации. Создание централизованной базы данных пациентов.                                                                                                                           |                                      | использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; - использовать статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением заболеваний, оценить их эффективность; проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств ЭВМ; - пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: - навыками пользователей; пользования персональными компьютерами на уровне пользователей - навыками работы в медицинских информационных сетях; - навыками работы со средствами телемедицины |                            |
|     | Автоматизированное рабочее место врача: программное обеспечение. Специализированные медицинские прикладные программы | 6                   |     |      | Состав программного обеспечения автоматизированного рабочего места врача. Принцип работы и назначение баз данных. Экспертные системы. Определение. Предназначение. Основные понятия. Область применения. Вероятностные системы и экспертные системы. Основные блоки | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ-5.2; | Знать: - современные компьютерные технологии в приложении к решению задач медицины и здравоохранения; □ принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных компьютерных технологий (включая                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | , Слайд-лекция             |

| Сем | Наименование темы дисциплины                                      | Трудоемкость (часы) |     |      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формируемые компетенции              | Результаты освоения (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Образовательные технологии |
|-----|-------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                                                   | ОФО                 | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |
| 1   | 2                                                                 | 3                   | 4   | 5    | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7                                    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9                          |
|     |                                                                   |                     |     |      | экспертных систем. Понятие об искусственном интеллекте. Исторический обзор. Современное состояние проблемы. Информационная поддержка выбора лечебных воздействий с использованием экспертных систем. Информационно-справочные медицинские системы. Определение. Предназначение. Отличие от экспертных систем. Виды информационно-справочных систем. Виды поиска в информационно-справочных системах. Требования к информационно-справочным системам. Роль информационно-справочных систем в деятельности АСУ и АРМ специалистов. Обучающие программы. Определение. Задачи. Область применения. Средства тестовой проверки знаний, симуляторы клинических ситуаций. Роль обучающих программ в вузовском и последипломном образовании. Дистанционное обучение. |                                      | телемедицину). Уметь: - использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; - использовать статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением заболеваний, оценить их эффективность; - проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств ЭВМ; - пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: - навыками пользователей; пользования персональными компьютерами на уровне пользователей - навыками работы в медицинских информационных сетях; - навыками работы со средствами телемедицины |                            |
|     | Медицинские ресурсы глобальной сети Internet. Основы телемедицины | 4                   |     |      | Виды и роль информационных и компьютерных сетей в АСУ ЛПУ и здравоохранении в целом. Средства информационного поиска в Internet: поисковые машины; каталоги. Универсальные и специализированные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ-5.2; | Знать: - современные компьютерные технологии в приложении к решению задач медицины и здравоохранения; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | , Слайд-лекция             |

| Сем | Наименование темы дисциплины | Трудоемкость (часы) |     |      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Образовательные технологии |
|-----|------------------------------|---------------------|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                              | ОФО                 | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| 1   | 2                            | 3                   | 4   | 5    | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7                       | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9                          |
|     |                              |                     |     |      | <p>медицинские поисковые системы (с медицинской спецификой). Медицинские ресурсы Internet: медицинские базы данных, сайты медицинских и медикообразовательных учреждений. Особенности поиска медицинской информации. Телемедицина: сущность понятия; история развития. Основные направления телемедицины. Технологии современной телемедицины: телеконсультации, видеоконференции, дистанционное образование. Понятие о телемедицинских центрах. Направления деятельности и оказываемые услуги. Наиболее известные российские и зарубежные телемедицинские центры. Телемедицинские системы динамического наблюдения, ургентная телемедицина, телехирургия и дистанционное обследование, военная телемедицина, космическая телемедицина. Интернет-консультации и дискуссионные форумы. Перспективы развития отечественной телемедицины.</p> |                         | <p>современных компьютерных технологий (включая телемедицину). Уметь: - использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; - использовать статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением заболеваний, оценить их эффективность; - проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств ЭВМ; - пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: - навыками пользователей; пользования персональными компьютерами на уровне пользователей - навыками работы в медицинских информационных сетях; - навыками работы со средствами телемедицины.</p> |                            |
|     | ИТОГО:                       | 52                  |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |

### 5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

| Сем | № раздела дисциплины                                                                                                 | Наименование практических занятий                                                                                                      | Объем в часах |     |      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|------|
|     |                                                                                                                      |                                                                                                                                        | ОФО           | ЗФО | ОЗФО |
| 1   | 2                                                                                                                    | 3                                                                                                                                      | 4             | 5   | 6    |
|     | Концепция информатизации здравоохранения                                                                             | Концепция информатизации здравоохранения.Техническая поддержка IT-технологий                                                           | 10            |     |      |
|     | Типовые задачи информатизации медицинского технологического процесса                                                 | Типовые задачи информатизации медицинскоготехнологического процесса                                                                    | 10            |     |      |
|     | Особенности медицинских информационных систем                                                                        | Медицинские информационные системы: понятие,классификация, основные требования, значение                                               | 10            |     |      |
|     | Автоматизированные системы управления лечебнопрофилактическим учреждением                                            | Уровни автоматизированных медицинских систем:лечебного учреждения, федеральный,территориальный. Мониторинг состояния здоровьянаселения | 10            |     |      |
|     | Организация автоматизированного рабочего места врача                                                                 | Автоматизированное рабочее место врача.Конфедичальность медицинских данных. Защитамедицинской информации.                              | 10            |     |      |
|     | Автоматизированное рабочее место врача: аппаратное обеспечение. Медицинские приборнокомпьютерные системы             | Автоматизированное рабочее место врача:аппаратное обеспечение.Медицинские приборно-компьютерные системы.                               | 10            |     |      |
|     | Автоматизированное рабочее место врача: программное обеспечение. Системы управления базами данных                    | Перспективы перехода к электронномуздравоохранению. Персонифицированный учетпациентов                                                  | 10            |     |      |
|     | Автоматизированное рабочее место врача: программное обеспечение. Специализированные медицинские прикладные программы | Основные факторы риска использования компьютерной техники в практике врача                                                             | 10            |     |      |
|     | Медицинские ресурсы глобальной сети Internet. Основы телемедицины                                                    | Глобальные компьютерные сети. Использованиеинтернет-ресурсов в медицинской практике                                                    | 6             |     |      |
|     | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                        |                                                                                                                                        | <b>86</b>     |     |      |

### Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

### 5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

### 5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

## 5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

| Сем | Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения                                                           | Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения                                                                                             | Сроки выполнения | Объем в часах |     |      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|-----|------|
|     |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                       |                  | ОФО           | ЗФО | ОЗФО |
| 1   | 2                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                     | 4                | 5             | 6   | 7    |
|     | Концепция информатизации здравоохранения                                                                             | Самоподготовка(самостоятельноеизучение разделов,проработка и повторениелекционного материала иматериала учебников иучебных пособий,подготовка кпрактическим занятиям) | По расписанию    | 5             |     |      |
|     | Типовые задачи информатизации медицинского технологического процесса                                                 | Самоподготовка(самостоятельноеизучение разделов,проработка и повторениелекционного материала иматериала учебников иучебных пособий,подготовка кпрактическим занятиям) | По расписанию    | 5             |     |      |
|     | Особенности медицинских информационных систем                                                                        | Самоподготовка(самостоятельноеизучение разделов,проработка и повторениелекционного материала иматериала учебников иучебных пособий,подготовка кпрактическим занятиям) | По расписанию    | 5             |     |      |
|     | Автоматизированные системы управления лечебнопрофилактическим учреждением                                            | Самоподготовка(самостоятельноеизучение разделов,проработка и повторениелекционного материала иматериала учебников иучебных пособий,подготовка кпрактическим занятиям) | По расписанию    | 5             |     |      |
|     | Организация автоматизированного рабочего места врача                                                                 | Самоподготовка(самостоятельноеизучение разделов,проработка и повторениелекционного материала иматериала учебников иучебных пособий,подготовка кпрактическим занятиям) | По расписанию    | 5             |     |      |
|     | Автоматизированное рабочее место врача: аппаратное обеспечение. Медицинские приборнокомпьютерные системы             | Самоподготовка(самостоятельноеизучение разделов,проработка и повторениелекционного материала иматериала учебников иучебных пособий,подготовка кпрактическим занятиям) | По расписанию    | 5             |     |      |
|     | Автоматизированное рабочее место врача: программное обеспечение. Системы управления базами данных                    | Самоподготовка(самостоятельноеизучение разделов,проработка и повторениелекционного материала иматериала учебников иучебных пособий,подготовка кпрактическим занятиям) | По расписанию    | 5             |     |      |
|     | Автоматизированное рабочее место врача: программное обеспечение. Специализированные медицинские прикладные программы | Самоподготовка(самостоятельноеизучение разделов,проработка и повторениелекционного материала иматериала учебников иучебных пособий,подготовка кпрактическим занятиям) | По расписанию    | 5             |     |      |
|     | Медицинские ресурсы глобальной сети Internet. Основы телемедицины                                                    | Самоподготовка(самостоятельноеизучение разделов,проработка и повторениелекционного материала иматериала учебников иучебных пособий,подготовка кпрактическим занятиям) | По расписанию    | 2             |     |      |
|     | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                  | <b>42</b>     |     |      |

## 5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

| Модуль           | Дата, место проведения | Название мероприятия | Форма проведения мероприятия | Ответственный    | Достижения обучающихся     |
|------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|------------------|----------------------------|
| Модуль 3 Учебно- | ФГБОУ ВО МГТУ          | Тенденции развития   | Круглый стол                 | С.Н. Обмачевская | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; |

| Модуль                                                    | Дата, место проведения | Название мероприятия              | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------|------------------------|
| исследовательская и научно-исследовательская деятельность |                        | медицинских информационных систем |                              |               | ПКУВ-5.2;              |

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ссылка                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обмачевская, С.Н. Медицинская информатика. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Обмачевская С.Н. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 184 с. - Текст : электронный. - ЭБС Лань. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/226475">https://e.lanbook.com/book/226475</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-507-44389-5                                                                                                                                        | <a href="https://e.lanbook.com/book/226475">https://e.lanbook.com/book/226475</a>                                                                                                 |
| Методические указания по учебной дисциплине «Информационные технологии в здравоохранении» : для обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации. (Ординатура) / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО "МГТУ", Мед. ин-т, Фак. послевузов. проф. образования ; составитель Чундышко В.Ю. - Майкоп, 2022. - 23 с. - ЭБС НБ МГТУ. - URL: <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053171">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053171</a> . - Режим доступа: свободны | <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053171&amp;DOK=0BACB3&amp;BASE=0007AA">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053171&amp;DOK=0BACB3&amp;BASE=0007AA</a> |

### 6.2. Литература для самостоятельной работ

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ссылка                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ниматулаев, М.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Ниматулаев М.М. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 250 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование: Специалитет). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=417518">https://znanium.com/catalog/document?id=417518</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-016545-5. - ISBN 978-5-16-108829-6                                                | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=417518">https://znanium.com/catalog/document?id=417518</a>                       |
| Омельченко, В.П. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / Омельченко В.П., Демидова А.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-5921-8                                                                 | <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html</a> |
| Медицинские информационные системы : учебное пособие / Авачева Т.Г. [и др.]. - Рязань : РязГМУ, 2019. - 132 с. - Текст : электронный. - ЭБС Лань. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/20759">https://e.lanbook.com/book/20759</a> . - Режим доступа: по подписке                                                                                                                                                                                                   | <a href="https://e.lanbook.com/book/207593">https://e.lanbook.com/book/207593</a>                                                 |
| 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. - Текст : электронный. - (Национальные руководства). - ЭБС Консультант врача. - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-7023-7 | <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html</a>           |
| Обмачевская, С.Н. Медицинская информатика. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Обмачевская С.Н. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 184 с. - Текст : электронный. - ЭБС Лань. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/226475">https://e.lanbook.com/book/226475</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-507-44389-5                                                                                                                     | <a href="https://e.lanbook.com/book/226475">https://e.lanbook.com/book/226475</a>                                                 |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:



- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Этапы формирования компетенции<br>(номер семестр согласно учебному плану)                                                                                           |     |      | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОФО                                                                                                                                                                 | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                       |
| <b>ОПК-6.1</b> Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач                      |     |      |                                                                                                       |
| 910                                                                                                                                                                 |     |      | Медицинские информационные системы                                                                    |
| 78                                                                                                                                                                  |     |      | Теоретические основы кибернетики                                                                      |
| 6                                                                                                                                                                   |     |      | Биоинформатика                                                                                        |
| 3                                                                                                                                                                   |     |      | Медицинская электроника                                                                               |
| 5                                                                                                                                                                   |     |      | Компьютерный анализ медицинских данных и изображений                                                  |
| 12                                                                                                                                                                  |     |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 10                                                                                                                                                                  |     |      | Клиническая практика (Практика по исследованию медицинских информационных систем)                     |
| <b>ОПК-6.2</b> Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики для профессиональной деятельности |     |      |                                                                                                       |
| 910                                                                                                                                                                 |     |      | Медицинские информационные системы                                                                    |
| 78                                                                                                                                                                  |     |      | Теоретические основы кибернетики                                                                      |
| 6                                                                                                                                                                   |     |      | Биоинформатика                                                                                        |
| 12                                                                                                                                                                  |     |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 10                                                                                                                                                                  |     |      | Клиническая практика (Практика по исследованию медицинских информационных систем)                     |
| <b>ОПК-6.3</b> Обеспечивает информационно- технологическую поддержку в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности              |     |      |                                                                                                       |
| 910                                                                                                                                                                 |     |      | Медицинские информационные системы                                                                    |
| 78                                                                                                                                                                  |     |      | Теоретические основы кибернетики                                                                      |
| 12                                                                                                                                                                  |     |      | Преддипломная практика                                                                                |
| 10                                                                                                                                                                  |     |      | Клиническая практика (Практика по исследованию медицинских информационных систем)                     |
| <b>ПКУВ-5.2</b> Разрабатывает средства и методики конструирования проектно-исследовательских моделей знаний                                                         |     |      |                                                                                                       |
| 6                                                                                                                                                                   |     |      | Клиническая практика 1 (Практика по созданию физиологических моделей)                                 |
| 910                                                                                                                                                                 |     |      | Медицинские информационные системы                                                                    |

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции                                                                                | Критерии оценивания результатов обучения |                   |                                                        |                                       | Наименование оценочного средства                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                                                                                            | неудовлетворительно                      | удовлетворительно | хорошо                                                 | отлично                               |                                                  |
| 1                                                                                                                          | 2                                        | 3                 | 4                                                      | 5                                     | 6                                                |
| ПКУВ-5: Способен разрабатывать системы информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении |                                          |                   |                                                        |                                       |                                                  |
| ПКУВ-5.2 Разрабатывает средства и методики конструирования проектно-исследовательских моделей знаний                       |                                          |                   |                                                        |                                       |                                                  |
| <b>Знать:</b> способы разработки средств и методик                                                                         | Фрагментарные знания                     | Неполные знания   | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Контрольные вопросы к собеседованию, контрольные |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                      | Критерии оценивания результатов обучения |                                             |                                                                         |                                                        | Наименование<br>оценочного<br>средства                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                       | хорошо                                                                  | отлично                                                |                                                                                                                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                        | 3                                           | 4                                                                       | 5                                                      | 6                                                                                                                                                    |
| конструирования<br>проектно-исследо<br>вательских<br>моделей знаний.                                                                                                                                                                                                      |                                          |                                             |                                                                         |                                                        | вопросы к<br>практическим<br>заданиям, задачи,<br>тесты, вопросы к<br>зачёту и экзамену                                                              |
| <b>Уметь:</b><br>разрабатывать<br>средства и<br>методики<br>конструирования<br>проектно-исслед<br>овательских<br>моделей знаний.                                                                                                                                          | Частичные умения                         | Неполные умения                             | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки                    | Сформированные<br>умения                               |                                                                                                                                                      |
| <b>Владеть:</b><br>методами<br>разработки<br>средств и<br>методик<br>конструирования<br>проектно-исследо<br>вательских<br>моделей знаний.                                                                                                                                 | Частичное<br>владение<br>навыками        | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                                                                                                                                      |
| ОПК-6: Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности   |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                                                                                                                                      |
| ОПК-6.1 Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач                                                                                                                                   |                                          |                                             |                                                                         |                                                        |                                                                                                                                                      |
| <b>Знать:</b> основные<br>информационные<br>технологии;<br>методики сбора,<br>хранения, поиска,<br>преобразования<br>информации в<br>медицинских и<br>биологических<br>системах; методы<br>и языки<br>программировани<br>я и<br>моделирования<br>бизнес-процессов.        | Фрагментарные<br>знания                  | Неполные знания                             | Сформированные,<br>но содержащие<br>отдельные<br>пробелы знания         | Сформированные<br>систематические<br>знания            | Контрольные<br>вопросы к<br>собеседованию,<br>контрольные<br>вопросы к<br>практическим<br>заданиям, задачи,<br>тесты, вопросы к<br>зачёту и экзамену |
| <b>Уметь:</b><br>применять<br>современные<br>информационные<br>и коммуникацион<br>ные технологии<br>для обработки ме<br>дико-<br>биологических<br>данных;<br>использовать<br>программное<br>обеспечение при<br>создании<br>медицинских<br>информационных<br>систем (МИС). | Частичные умения                         | Неполные умения                             | Умения полные,<br>допускаются<br>небольшие<br>ошибки                    | Сформированные<br>умения                               |                                                                                                                                                      |
| <b>Владеть:</b><br>навыками анализа<br>данных<br>биологических,<br>медицинских<br>(клинических, эпи<br>демиологических)<br>исследований;<br>навыками работы<br>со специализиров<br>анными<br>программами в                                                                | Частичное<br>владение<br>навыками        | Несистематическо<br>е применение<br>навыков | В<br>систематическом<br>применении<br>навыков<br>допускаются<br>пробелы | Успешное и<br>систематическое<br>применение<br>навыков |                                                                                                                                                      |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                    | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                | хорошо                                                   | отлично                                       |                                                                                                                              |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                                                                                                            |
| приложении к<br>медицине.                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                                                                                                              |
| ОПК-6: Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                                                                                                              |
| ОПК-6.2 Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики для профессиональной деятельности                                                                                                            |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                                                                                                              |
| <b>Знать:</b> основные информационные ресурсы в области медицины, методы биоинформатики.                                                                                                                                                                                | Фрагментарные знания                     | Неполные знания                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания   | Сформированные систематические знания         | Контрольные вопросы к собеседованию, контрольные вопросы к практическим заданиям, задачи, тесты, вопросы к зачёту и экзамену |
| <b>Уметь:</b> осуществлять поиск информации в основных базах данных медицинской информации с использованием технологий биоинформатики.                                                                                                                                  | Частичные умения                         | Неполные умения                      | Умения полные, допускаются небольшие ошибки              | Сформированные умения                         |                                                                                                                              |
| <b>Владеть:</b> навыками поиска специализированной информации с использованием программных средств биоинформатики.                                                                                                                                                      | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                                                                                                              |
| ОПК-6: Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                                                                                                              |
| ОПК-6.3 Обеспечивает информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности                                                                                                                          |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                                                                                                              |
| <b>Знать:</b> структуру и характеристики программного обеспечения современных компьютерных систем; способы организации данных; требования, предъявляемые к МИС разного уровня; основные понятия и принципы защиты информации и персональных данных в МИС.               | Фрагментарные знания                     | Неполные знания                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания   | Сформированные систематические знания         | Контрольные вопросы к собеседованию, контрольные вопросы к практическим заданиям, задачи, тесты, вопросы к зачёту и экзамену |
| <b>Уметь:</b> использовать медицинские информационные системы для осуществления лечебно-диагностического процесса, организовывать поддержку медицинского персонала при работе с МИС,                                                                                    | Частичные умения                         | Неполные умения                      | Умения полные, допускаются небольшие ошибки              | Сформированные умения                         |                                                                                                                              |



| Планируемые результаты освоения компетенции                                                                                                                                                    | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование оценочного средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                | неудовлетворительно                      | удовлетворительно                    | хорошо                                                   | отлично                                       |                                  |
| 1                                                                                                                                                                                              | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                |
| разрабатывать модели информационных угроз.                                                                                                                                                     |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                  |
| <b>Владеть:</b> навыками работы с программными системами различного назначения; информационным и технологиями в приложении к медицине и здравоохранению, базами данных, экспертными системами. | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                  |

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

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Контрольные вопросы к практической работе Основные факторы риска использования компьютерной техники в практике врача

1. Перечислите основные факторы риска на рабочем месте.
2. Дайте характеристику этим факторам риска.
3. Профилактика заболеваний глаз.
4. Профилактика заболеваний опорно-двигательной системы.
5. Профилактика кистевого туннельного синдрома.
6. Профилактика аллергий.
7. Профилактика гиподинамии.
8. Профилактика заболеваний эндокринной системы.
9. Профилактика заболеваний иммунной системы.

Контрольные вопросы к практической работе

Комплексный анализ медицинских данных с использованием методов математической статистики

1. Какие статистические пакеты применяются для обработки медицинских данных?
2. Какими особенностями обладают медицинские данные?
3. В чем состоит современная технология статистического анализа данных?



4. В чем заключается подготовка медицинских данных к анализу?
5. Для решения каких клинико-научных задач необходимо формулировать статистические гипотезы?
6. Как оценивается взаимосвязь двух параметров? Какие методы корреляционного анализа используются в медицинской практике?
7. Для решения каких медицинских задач используются методы многофакторного анализа?

Вопросы собеседования к разделу: Основы телемедицины.

1. Дайте определение телемедицине.
2. Какие существуют примеры использования элементов электронного здравоохранения?
3. Что подразумевает под персональной телемедициной?
4. Каким образом обеспечивается единое пространство медицинских данных?
5. Какие вопросы необходимо решить для создания единого общероссийского информационного медицинского пространства?
6. Приведите примеры использования элементов электронного здравоохранения?

Закрепление полученных знаний: Индивидуальное задание на ПК в Word:

Задание 1. Выполнить форматирование текста:

а) создать новый документ и набрать на клавиатуре текст. ТЕКСТОВЫЙ РЕДАКТОР MICROSOFT WORD (шрифт TimesNewRoman (TNR), размер 14 пунктов (пт), начертание обычный, все прописные, рамка не нужна);

б) скопировать и вставить текст 11 раз через двойной междустрочный интервал и отформатировать его разными шрифтами;

в) сохранить файл с именем Шрифт в личной папке;

Задание 2. Вставка объектов в документ

- а) Актуализация знаний Фронтальный опрос
- б) Работа с объектом таблица: редактирование, оформление.
- в) Вставка рисунков (скана, цифровой фотографии), работа с изображением.
- г) Объект WordArt.
- д) Вставка в документ графических объектов.
- е) Как осуществляется вставка формул в документ?
- г) создать визитку, используя Объект WordArt, и рисунки.

Тесты

1. Интернет-медицина включает:



1. информационную поддержку клинической медицины в вопросах отсроченного консультирования больных

2. обеспечение доступа к базам данных медицинских и научных библиотек

3. медико-статистическую информацию

2. Наибольший экономический эффект от телемедицинских консультаций наблюдается:

1. при проведении сложных телемедицинских консультаций

2. при проведении большого числа телемедицинских консультаций

3. при проведении малого числа телемедицинских консультаций

3. Автоматизированный скрининг:

1. телекоммуникационная сеть

2. автоматизированный предварительный медицинский осмотр

3. автоматизированный целевой медицинский осмотр

4. Комплекс методологических, программных, технических, информационных и организационных средств, поддерживающих процессы функционирования информатизируемой организации, называется:

1. информационными системами

2. информационными технологиями

3. автоматизированными устройствами

5. Изобретение микропроцессорной технологии и появление персонального компьютера привели к новой \_\_\_\_\_ революции

1. культурной

2. общественной

3. технической

4. информационной

6. Укажите, кто несет ответственность за результат лечения, назначенного в ходе телемедицинской консультации:

1. консультант

2. руководитель центра телемедицинских консультаций

3. лечащий врач

7. Информационные системы структурных подразделений медицинских учреждений обеспечивают:

1. поиск и выдачу медицинской информации по запросу пользователя

2. решение задач отдельного подразделения медицинского учреждения в рамках задач учреждения в целом



3. проведение консультативно-диагностических обследований пациентов

8. Качественная характеристика медико-биологических данных:

1. признак;

2. параметр;

3. показатель артериального давления крови;

4. концентрация глюкозы;

9. Классификацию медицинских информационных систем по уровням структуры здравоохранения составил:

1. Китов

2. Гаспарян

3. Гельман

10. Электронная запись о здоровье характеризуется:

1. наличием полной информации о проведенном лечении

2. неограниченным количеством источников информации о здоровье пациента

3. системным подходом к лечению

11. Медицинские информационная система лечебно-профилактического учреждения предназначены:

1. для сбора, хранения и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач, возникающих в повседневной практике работы медицинского учреждения.

2. для информационной поддержки и/или автоматизации диагностического и лечебного процесса, осуществляемых при непосредственном контакте с организмом больного.

Телемедицина

1. Методы дистанционного оказания медицинской помощи на базе использования современных информационных и телекоммуникационных технологий - это ...

а) Дистанционная медицинская помощь

б) Телемедицина

в) Видеоконференция

г) Видеомедицина

д) Телемониторинг

2. Связь, когда данные многих пациентов передаются в консультативный центр, организуется в рамках такой телемедицинской технологии - как.

а) Телемедицинская консультация

б) Телемониторинг



в) Телемедицинское совещание

г) Телемедицинская лекция

д) Видеоконференция

3. Связь, в результате чего все участники могут общаться друг с другом, организуется в рамках такой телемедицинской технологии - как...

а) Телемедицинская консультация

б) Телемониторинг

в) Телемедицинское совещание

г) Телемедицинская лекция

е) Дистанционная медицинская помощь

4. Связь, при которой лектор преподаватель может обращаться ко всем участникам одновременно, организуется в рамках такой телемедицинской технологии - как.

а) Телемедицинская консультация

б) Телемониторинг

в) Телемедицинское совещание

г) Телемедицинская лекция

ж) Дистанционная медицинская помощь

5. Связь, что обеспечивает обсуждение больного лечащим врачом с консультантом, организуется в рамках такой телемедицинской технологии - как.

а) Телемедицинская консультация

б) Телемониторинг

в) Телемедицинское совещание

г) Телемедицинская лекция

з) Дистанционная медицинская помощь

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

а) Режим чтения

б) Режим записи

в) On-line режим

г) Off-line режим

д) Режим отсроченной передачи данных

Медицинские информационные системы. Медицинский аппаратно-программный комплекс



1. Информационная система - это

- a) Вычислительная система, предназначенная для хранения, поиска и выдачи информации по запросам пользователя.
- b) Организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, реализующих информационные процессы в здравоохранении.
- c) Система программных и аппаратных средств, предназначенных для автоматизации деятельности человека.

2. Медицинская информационная система - это .

- a) Вычислительная система, предназначенная для хранения , поиска и выдачи информации по запросам пользователя.
- b) АИС, предназначенная для оптимизации информационных потоков и автоматизации основных видов деятельности ЛПУ.
- c) Система программных и аппаратных средств, предназначенных для автоматизации деятельности человек

3. Основное требование, предъявляемое к МИС

- a) Достоверность и оперативность
- b) Достаточность информации
- c) Наличие и доступность любой необходимой информации на месте оказания медицинской помощи.
- d) Продуктивность работы

4. Выберите что не является составной частью (элементом) ИС?

- a) Управленческие процессы;
- b) Технические средства;
- c) Информационные потоки;
- d) Персонал

5. Для каких целей создаётся МИС в лечебном учреждении?

- a) Автоматизация процессов получения, сбора, хранения, поиска и использования информации;
- b) Оптимизация производственных процессов для повышения качества лечения и контроля состояния здоровья;
- c) Совершенствование документации и системы документооборота;
- d) Всё перечисленное.

6. МИС «Поликлиника» относится к ...

- a) МИС базового уровня;
- b) МИС уровня ЛПУ;



с) МИС территориального уровня;

д) МИС федерального уровня.

7. Не относиться к МИС ...

а) АИС Поликлиника

б) АИС MedWork

с) АИС Стационар

д) АИС Гарант

8. Оперативно предоставляют необходимую правовую информацию?

а) Экспертные системы

б) Справочно-правовые системы

с) Медицинские информационные системы

д) Справочные системы 9. Какие элементы включают технические средства АСУ?

а) Управленческий персонал, операторы ЭВМ, программисты

б) Компьютерная техника, средства передачи информации, программное обеспечение

с) Нормативная документация, инструкции по работе в системе АСУ

д) Электронные МКБ, справочную информацию, классификаторы

10. Кто является пользователем МИС базового уровня:

а) Врачи разного профиля,

б) Поликлиники, стационары, диспансеры, скорая помощь

с) Профильные и специализированные медицинские службы и региональные органы управления;

д) Федеральные учреждения и органы управления

11. Кто является пользователем МИС уровня учреждения:

а) Врачи разного профиля

б) Поликлиники, стационары, диспансеры, скорая помощь

с) Профильные и специализированные медицинские службы и региональные органы управления;

д) Федеральные учреждения и органы управления

12. Кто является пользователем МИС территориального уровня:

а) Врачи разного профиля

б) Поликлиники, стационары, диспансеры, скорая помощь



с) Профильные и специализированные медицинские службы и региональные органы управления;

д) Федеральные учреждения и органы управления

13. Кто является пользователем МИС федерального уровня:

а) Врачи разного профиля

б) Поликлиники, стационары, диспансеры, скорая помощь

с) Профильные и специализированные медицинские службы и региональные органы управления;

д) Федеральные учреждения и органы управления

14. Совокупность методов и устройств, используемых для обработки информации, называется:

а) Информационными системами

б) Медицинскими информационными системами

с) Информационными технологиями

д) Автоматизированными устройствами

15. Комплекс методологических, программных, технических, информационных и организационных средств, поддерживающих процессы функционирования информатизируемой организации, называется:

а) Информационными технологиями

б) Информационными системами

с) Медицинскими информационными системами

д) Автоматизированными устройствами

16. Совокупность программно-технических средств, баз данных и знаний, предназначенных для автоматизации различных процессов, протекающих в лечебнопрофилактическом учреждении, называется:

а) Информационными технологиями

б) Информационными системами

с) Медицинскими информационными системами

д) Автоматизированными устройствами

17. Централизованный подход к информатизации здравоохранения отличают:

а) Грамотная ценовая политика; б) Децентрализация власти;

с) Экономический рост и новые информационные технологии;

д) Развитые механизмы обмена информацией и удобный графический интерфейс.

18. Мониторинг и управление качеством медицинской помощи с помощью медицинских



информационных систем позволит:

- a) Снизить количество врачебных ошибок;
- b) Сократить сроки обследования и лечения пациентов;
- c) Повысить заработную плату;
- d) Повысить качество медицинской документации.

19. Что нельзя включить в задачи автоматизации деятельности ЛПУ?

- a) Сбор, хранение, обработку и выдачу пользователям всей информации о пациентах;
- b) Поддержку медико-технологических процессов в диагностике и лечении больных;
- c) Прогнозирование тенденций уровня заболеваемости, инвалидности, смертности и изменений в их структуре;
- d) Планирование, учёт и анализ деятельности подразделений ЛПУ в целях оптимизации их работы.

20. Какие задачи не поддерживаются административными и организационными подсистемами автоматизированной информационной системы ЛПУ?

- a) Контроль за показателями деятельности ЛПУ в целом и его подразделений;
- b) Поддержка процессов диагностики и лечения; c) Контроль за финансово-экономическими показателями учреждения;
- d) Информационно-справочная поддержка процесса лечения.

21. Укажите пользователя медико-технологических информационных систем:

- a) Врачи-статистики;
- b) Главные врачи;
- c) Врачи-клиницисты;
- d) Старшие медицинские сёстры отделений.

22. Деятельность каких сотрудников поддерживает интегрированная информационная медицинская система ЛПУ?

- a) Сотрудников лечебных отделений;
- b) Сотрудников всех подразделений;
- c) Сотрудников диагностического отделения и лаборатории;
- d) Сотрудников блока управления лечебным учреждением.

23. Укажите наиболее правильную формулировку: Что обеспечивает единое пространство медицинских данных?

- a) Оптимизация проведения диагностических исследований;
- b) Контроль качества оказания медицинских услуг в лечебно-профилактических учреждениях;



- с) Возможность получения пациентами медицинских консультаций через Интернет;
- д) Своевременное и оперативное получение необходимых данных для принятия решений лечебно-диагностического и медико-социального плана.

24. Основное назначение медико-технологических информационных систем:

- а) Информационная поддержка управления лечебным учреждением;
- б) Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса;
- с) Информационная поддержка принятия решений руководителями здравоохранения на уровне территорий;
- д) Информационная поддержка пациента при обращении за медицинской помощью.

25. В каких отделениях ЛПУ не используются автоматизированные системы для обработки медицинских сигналов и изображений?

- а) Диагностические отделения;
- б) Лаборатория;
- с) Аптека;
- д) Интенсивная терапия.

26. Какую возможность представляют врачу интеллектуальные системы для постоянного интенсивного наблюдения?

- а) Анализ состояния физиологических систем организма и прогнозирование;
- б) Формирование форм обязательной государственной отчётности;
- с) Расчёт показателей коечного фонда;
- д) Расчёт скорости введения инфузионных растворов при необходимости их строгого дозирования.

27. Основная цель информации ЛПУ?

- а) Повышение эффективности деятельности ЛПУ;
- б) Ведение электронной истории болезни;
- с) Проведение медико-демографического анализа;
- д) Ведение регистров по проблемно-ориентированным областям медицины.

28. Что является основным документом в автоматизированных информационных системах ЛПУ, через который осуществляется обмен информацией между всеми участниками лечебнодиагностического процесса?

- а) Статистическая карта выбывшего из стационара;
- б) Единый талон амбулаторного больного;
- с) Электронная запись на диагностическое обследование;
- д) Электронная история болезни.



29. Внедрение в ЛПУ типовой учрежденческой интегрированной информационной медицинской системы обязательно предполагает:

- a) Выход в сеть Internet каждого рабочего места;
- b) Организацию единой локальной или корпоративной сети учреждения;
- c) Разворачивания средства спутниковой связи;
- d) Разворачивание телемедицинского центра.

30. На каком принципе основывается классификация информационных медицинских систем (МИС)?

- a) На принципах обеспечения информационной безопасности;
- b) На основании иерархического принципа, соответствующего структуре здравоохранения, как отрасли;
- c) На основании того, кто является пользователем МИС.

31. Выберите главную цель создания и внедрения медицинских информационных систем:

- a) Увеличение финансовых прибылей медучреждения;
- b) Управление финансовыми потоками медучреждения;
- c) Управление информационными потоками медучреждения;
- d) Организация работы и управления медицинским учреждением.

32. Информационные системы структурных подразделений медицинских учреждений обеспечивают:

- a) Информационное обеспечение принятия решений в профессиональной деятельности врачей разных специальностей;
- b) Решение задач отдельного подразделения медицинского учреждения в рамках задач учреждения в целом;
- c) Поиск и выдачу медицинской информации по запросу пользователя;
- d) Диагностику патологических состояний и выработку рекомендаций по способам лечения при заболеваниях различного профиля;
- e) Проведение консультативно-диагностических обследований пациентов.

33. Совокупность информационных ресурсов, технологий их ведения и использования, информационных телекоммуникационных сетей, функционирующих на основе единых системных принципов и общих правил системы здравоохранения и ОМС - это ...

- a) Медицинские информационные системы;
- b) Единое информационное пространство;
- c) Системы управления базами данных;
- d) Программные интерфейсы информационных систем;
- e) Электронные истории болезней.



34. Назначение компьютерных систем для лабораторных исследований:

- а) Автоматизированный ввод и сохранение только регистрационных данных о пациенте (ФИО, возраст, адрес и т.п.)
- б) Автоматизированный ввод и сохранение результатов лабораторных исследований
- с) Автоматизированный ввод и сохранение результатов динамического наблюдения за состоянием пациента;
- д) Автоматизированный анализ результатов лабораторных исследований с целью постановки диагноза
- е) Хранение нормативных документов, регламентирующих работу лаборатории.

35. Медицинские аппаратно-программные комплексы выполняют все перечисленные функции кроме: а) Управление работой измерительного прибора и сопутствующих ему устройств;

- б) Съём и запоминание показаний измерительного прибора (регистрация данных);
- с) Преобразование и вычислительный анализ зарегистрированных данных;
- д) Представление и вывод полученных результатов в числовой, графической или текстовой форме;
- е) Проведение дифференциальной диагностики и постановка заключительного диагноза.

36. Медицинские аппаратно-программные комплексы чаще всего используются:

- а) Для эффективного формирования статистической отчётности лечебного учреждения;
- б) Для ведения больных в послеоперационном периоде;
- с) Для наблюдения за больными в палатах интенсивной терапии;
- д) В качестве экспертной системы для проведения дифференциальной диагностики;
- е) Для функциональной диагностики.

37. Медицинские аппаратно-программные комплексы осуществляют анализ:

- а) Только статических измерений состояния организма;
- б) Только динамических характеристик процессов жизнедеятельности с их изменением во времени;
- с) Как статических измерений состояния организма, так и динамических характеристик процессов жизнедеятельности;
- д) Не занимаются анализом.

38. Аппаратно-компьютерный комплекс - это ...

- а) Комплекс, состоящий из двух частей - медицинского аппарата и специализированного компьютера;
- б) Комплекс, состоящий из двух частей - медицинского аппарата и медицинского специалиста;



с) Комплекс, состоящий из двух частей - специализированного компьютера и медицинского специалиста.

39. Для чего предназначены мониторно-компьютерные системы?

- а) Для контроля за данными жидкостного баланса;
- б) Для составления записей о больном в электронном виде;
- с) Для формирования листа назначений;
- д) Для индивидуального мониторингового наблюдения за витальными параметрами организма.

Типовые вопросы к зачёту

1. Медицинские информационные системы и их разновидности.
2. Медицинские информационные системы базового уровня.
3. Диагноз с точки зрения кибернетики. Основные этапы разработки медицинской диагностики.
4. Детерминистская логика.
5. Метод вероятностной диагностики. Условная и априорная вероятности. Формула Байеса.
6. Составить программу по следующему алгоритму дифференциальной диагностики заболеваний (алгоритм прилагается).
7. Концепция информатизации здравоохранения.
8. Техническая поддержка медицинских IT-технологий
9. Типовые задачи информатизации медицинского технологического процесса
10. Медицинские информационные системы: понятие, классификация, основные требования, значение
11. Уровни автоматизированных медицинских систем: лечебного учреждения, федеральный, территориальный. Мониторинг состояния здоровья населения

Типовые вопросы к экзамену

1. Общие требования к АРМ различных специальностей и врачей – специалистов стационара.
2. Основные требования, предъявляемые к компьютерной истории болезни.
3. Опишите базовую структуру компьютерной истории болезни и принципы ввода информации.
4. Информационно-справочные и консультативно диагностические системы.
5. Специальные аппаратные средства. Электроды и датчики. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП) и их характеристики.
6. Компьютерная диагностика и ее особенности
7. Основные виды врачебной логики при компьютерной диагностике заболеваний. Логика фазового интервала.



8. Понятие об автоматизированном рабочем месте (АРМ) врача. Категории АРМ в медицине и здравоохранении.

9. Система управления базами данных. Основные понятия СУБД FoxPro.

10. Типы и характеристики полей базы данных FoxPro.

11. Окно редактирования и редактирование базы данных.

12. Возможности систем управления базами данных при построении информационных систем.

13. Медицинские приборно-компьютерные системы и их классификация.

14. Принципы построения медицинских приборно-компьютерных систем.

15. Аппаратное обеспечение медицинской приборно-компьютерной системы.

16. Программное обеспечение медицинских приборно-компьютерных систем.

17. Виды медицинских изображений. Структурная схема получения матричного изображения.

18. Что собой представляет пиксель изображения и как он формируется в памяти дисплейного процесса.

19. Этапы компьютерной обработки изображения.

20. Понятие об Интернете. Выделенные и коммутируемые линии связи.

21. Понятие о сетевой операционной системе (СОС). Протокол.

22. Наиболее важные для АРМ информационные службы Интернет.

23. История болезни как элемент системы управления

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого. Основные принципы тестирования, следующие: - связь с целями обучения – цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки; - объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений; - справедливость и гласность – одинаково доброжелательное отношение во всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений; - систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании



теста; - гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их национальному, этническому, расовому, территориальному, культурному и другим признакам; В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов: - закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил; - открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»); - установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие; установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

#### Критерии оценки знаний студента при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее – 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем, на 50% тестовых заданий.

#### Критерии оценки выполнения практических заданий

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

#### Оценивание защиты контрольных вопросов

Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий; - строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации; - может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом



из курса, а также с материалом, усвоенным при изучении других дисциплин.

Оценка «хорошо» ставится, если ответ студента удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других дисциплин; - студент допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; - допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3. - не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

#### Требования к проведению зачета

Зачет – это форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине. На зачете проверяются знания студентов. При отборе материала для опроса на зачете исходят из оценки значимости данного программного вопроса в общей системе учебного предмета. На зачет необходимо выносить следующее: материал, составляющий основную теоретическую часть данного зачетного раздела, на основе которого формируются ведущие понятия курса; фактический материал, составляющий основу предмета; решение задач, ситуаций, выполнение заданий, позволяющих судить об уровне умения применять знания; задания и вопросы, требующие от учащихся навыков самостоятельной работы, умений работать с учебником, пособием. Принимая зачеты, преподаватель получает информацию не только о качестве знаний отдельных студентов, но и о том, как усвоен материал группы в целом. Важно выяснить, какие вопросы усвоены студентами, над, чем следует дополнительно поработать, какими умениями студенты пока не смогли овладеть. Поэтому отбираются вопросы, которые в совокупности охватывают все основное содержание зачетного раздела, при решении которых, можно видеть, как учащиеся овладели всеми умениями, запланированными при изучении данного зачетного раздела. Зачет проводится в устной форме по дисциплине по нескольким разделам.

Критерии оценки знаний студента на зачете «Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного материала, самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт. «Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительные 50 вопросы.

#### Требования к проведению экзамена

Экзамен по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач. Экзамен проводится в объеме программы учебной дисциплины. Форма и порядок проведения экзамена определяются кафедрой. Для проведения экзамена на кафедре разрабатываются: - экзаменационные билеты, количество которых должно быть больше числа экзаменуемых студентов учебной группы; -



практические задания, решаемые на экзамене; - перечень средств материального обеспечения экзамена (стенды, плакаты, справочная и нормативная литература и т.п.) Материалы для проведения экзамена обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заместителем начальника университета по учебной работе не позднее 10 дней до начала экзаменационной сессии. Экзаменационный билет включает три теоретических вопроса. Предварительное ознакомление студентов с экзаменационными билетами не разрешается. Экзамен принимается заведующим кафедрой и доцентами. В отдельных случаях с разрешения заведующего кафедрой в помощь основному экзаменатору могут привлекаться преподаватели, ведущие семинарские и практические занятия.

#### Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Основная литература

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ссылка                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обмачевская, С.Н. Медицинская информатика. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Обмачевская С.Н. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 184 с. - Текст : электронный. - ЭБС Лань. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/226475">https://e.lanbook.com/book/226475</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-507-44389-5                                                                                                                     | <a href="https://e.lanbook.com/book/226475">https://e.lanbook.com/book/226475</a>                                       |
| Ниматулаев, М.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Ниматулаев М.М. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 250 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование: Специалитет). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=417518">https://znanium.com/catalog/document?id=417518</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-016545-5. - ISBN 978-5-16-108829-6                                                | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=417518">https://znanium.com/catalog/document?id=417518</a>             |
| 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. - Текст : электронный. - (Национальные руководства). - ЭБС Консультант врача. - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-7023-7 | <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html</a> |

### 8.2. Дополнительная литература

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ссылка                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Омельченко, В.П. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / Омельченко В.П., Демидова А.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант студента. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-5921-8                                                                 | <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html</a> |
| Обмачевская, С.Н. Медицинская информатика. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Обмачевская С.Н. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 184 с. - Текст : электронный. - ЭБС Лань. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/226475">https://e.lanbook.com/book/226475</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-507-44389-5                                                                                                                     | <a href="https://e.lanbook.com/book/226475">https://e.lanbook.com/book/226475</a>                                                 |
| 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. - Текст : электронный. - (Национальные руководства). - ЭБС Консультант врача. - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9704-7023-7 | <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html</a>           |
| Ниматулаев, М.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Ниматулаев М.М. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 250 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование: Специалитет). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=417518">https://znanium.com/catalog/document?id=417518</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-016545-5. - ISBN 978-5-16-108829-6                                                | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=417518">https://znanium.com/catalog/document?id=417518</a>                       |
| Медицинские информационные системы : учебное пособие / Авачева Т.Г. [и др.]. - Рязань : РязГМУ, 2019. - 132 с. - Текст : электронный. - ЭБС Лань. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/207593">https://e.lanbook.com/book/207593</a> . - Режим доступа: по подписке                                                                                                                                                                                                 | <a href="https://e.lanbook.com/book/207593">https://e.lanbook.com/book/207593</a>                                                 |
| Обмачевская, С.Н. Медицинская информатика. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Обмачевская С.Н. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 184 с. - Текст : электронный. - ЭБС Лань. - URL:                                                                                                                                                                                                                                                                | <a href="https://e.lanbook.com/book/226475">https://e.lanbook.com/book/226475</a>                                                 |



| Название                                                                                                                                   | Ссылка |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <a href="https://e.lanbook.com/book/226475">https://e.lanbook.com/book/226475</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-507-44389-5 |        |

### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина. Здравоохранение (ВПО) : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: [https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch\\_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD](https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD) - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина ВО. ГЭОТАР-Медиа. Базовый и Премиум комплекты : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: [https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch\\_kit/x2017-158.html?SSr=07E7070A1F9FD](https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2017-158.html?SSr=07E7070A1F9FD) - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. [https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch\\_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD](https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD) «Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг». Электронная медицинская библиотека. – Москва. - . - URL: <https://www.rosmedlib.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x> Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Знаниум". – Москва, 2011 - . - URL: <http://znanium.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . - URL: <https://urait.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (<https://www.consultant.ru/about/> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва,



– URL: <https://www.garant.ru/>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004. – URL: <https://нэб.рф/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. – URL: <https://cyberleninka.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями. РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: <https://www.rfbr.ru/library/books> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Springer Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <https://link.springer.com/> Nature Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе <https://www.nature.com/eBookCollections> (i.e. 2023 eBook collections) Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке (год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages. На платформе: <http://link.springer.com/>



<https://cyberleninka.ru/> Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/>. – Текст: электронный.  
<https://minzdrav.gov.ru/> Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL:  
<http://mzra.ru/index.php/> - Текст электронный. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=80



## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины осуществляется по следующим формам: лекции, семинарские занятия и самостоятельная работа студента. Важным условием для освоения дисциплины в процессе занятий является ведение конспектов, освоение и осмысление терминологии изучаемой дисциплины. Материалы лекционных занятий следует своевременно подкреплять проработкой соответствующих разделов в учебниках, учебных пособиях, научных статьях и монографиях, в соответствии со списком основной и дополнительной литературы. Дополнительная проработка изучаемого материала проводится во время семинарских, в ходе которых анализируется и закрепляются основные знания, полученные по дисциплине. При подготовке к семинарским занятиям следует использовать основную и дополнительную литературу из представленного списка. На семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

В рамках изучения учебных дисциплин необходимо использовать передовые информационные технологии – компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет. Целями самостоятельной работой студента является: - систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; - углубление и расширение теоретических знаний; - формирование умения использовать справочную литературу; - формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; - развитие исследовательских умений.

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, в соответствии с технологической картой дисциплины и может содержать в себе следующее задания: - изучение программного материала дисциплины (работа с учебником и конспектом лекции, изучение рекомендуемых литературных источников, конспектирование источников); - выполнение контрольных работ, курсовых работ; - работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet (использование аудио- и видеозаписи); - составление схем, таблиц для систематизации учебного материала; - выполнение тестовых заданий; - решение задач; - подготовка презентаций; - ответы на контрольные вопросы; - аннотирование, реферирование, рецензирование текста; - написание эссе, тезисов, докладов, рефератов, конспектов занятий; - работа с компьютерными программами; - подготовка к экзамену; - подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения (круглые столы, деловые игры); - анализ деловых ситуаций (мини-кейсов) и др. - участие в Интернет – конференциях. Изучение каждой дисциплины предполагает наличие текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

| Название                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7-Zip Свободная лицензия                                                                             |
| Adobe Reader DC Свободная лицензия                                                                   |
| Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095             |
| Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095             |
| Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401              |
| Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 |

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина. Здравоохранение (ВПО) : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD">https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина ВО. ГЭОТАР-Медиа. Базовый и Премиум комплекты : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2017-158.html?SSr=07E7070A1F9FD">https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2017-158.html?SSr=07E7070A1F9FD</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. <a href="https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD">https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| «Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг». Электронная медицинская библиотека. – Москва. - . – URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/">https://www.rosmedlib.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. <a href="http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Знаниум'. – Москва, 2011 - . – URL: <a href="http://znaniy.com/catalog/">http://znaniy.com/catalog/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znaniy.com/catalog/">http://znaniy.com/catalog/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . – URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю. -----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. ( <a href="https://www.consultant.ru/about/">https://www.consultant.ru/about/</a> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ |



| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <a href="https://nэб.рф/">https://nэб.рф/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <a href="https://nэб.рф/">https://nэб.рф/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. - URL: <a href="http://diss.rsl.ru/?lang=ru">http://diss.rsl.ru/?lang=ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: <a href="http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today">http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today</a> ) <a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. - URL: <a href="https://podpiska.rcsi.science/resources/">https://podpiska.rcsi.science/resources/</a> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. - URL: <a href="https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/">https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/</a> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. - URL: <a href="https://www.rfbr.ru/library/books">https://www.rfbr.ru/library/books</a> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе <a href="https://www.nature.com/eBook Collections">https://www.nature.com/eBook Collections</a> (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> |
| Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru/">https://minzdrav.gov.ru/</a> . - Текст: электронный. <a href="https://minzdrav.gov.ru/">https://minzdrav.gov.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. - URL: <a href="http://mzra.ru/index.php/">http://mzra.ru/index.php/</a> - Текст электронный. <a href="http://mzra.ru/index.php/weblinks?task=weblink.go&amp;id=80">http://mzra.ru/index.php/weblinks?task=weblink.go&amp;id=80</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Всемирная организация здравоохранения : глобальный веб-сайт / Организация объединенных наций. - URL: <a href="https://www.who.int/ru/#/">https://www.who.int/ru/#/</a> - Текст:Электронный.Основными задачами ВОЗ являются: предоставление международных рекомендаций в области здравоохранения; установление стандартов здравоохранения; сотрудничество с правительствами стран в области усиления национальных программ здравоохранения; разработка и передача соответствующих технологий, информации и стандартов здравоохранения. <a href="http://mzra.ru/index.php/weblinks?task=weblink.go&amp;id=81">http://mzra.ru/index.php/weblinks?task=weblink.go&amp;id=81</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) : сайт / Министерство здравоохранения Российской                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Федерации, Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова. – Москва, 2011. – URL: <a href="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a> . – Текст: электронный.Входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. <a href="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a> |

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Знаниум'. – Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znanium.com/catalog">http://znanium.com/catalog</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . - URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. ( <a href="https://www.consultant.ru/about/">https://www.consultant.ru/about/</a> © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> |
| «Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг». Электронная медицинская библиотека. – Москва. - . - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/">https://www.rosmedlib.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. <a href="http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <a href="http://diss.rsl.ru/?lang=ru">http://diss.rsl.ru/?lang=ru</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: <a href="http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today">http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today</a> ) <a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: <a href="https://podpiska.rcsi.science/resources/">https://podpiska.rcsi.science/resources/</a> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: <a href="https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/">https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/</a> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: <a href="https://www.rfbr.ru/library/books">https://www.rfbr.ru/library/books</a> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе <a href="https://www.nature.com/eBook_Collections">https://www.nature.com/eBook_Collections</a> (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> |
| eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru/">https://minzdrav.gov.ru/</a> . – Текст: электронный. <a href="https://minzdrav.gov.ru/">https://minzdrav.gov.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: <a href="http://mzra.ru/index.php/">http://mzra.ru/index.php/</a> - Текст электронный. <a href="http://mzra.ru/index.php/">http://mzra.ru/index.php/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Всемирная организация здравоохранения : глобальный веб-сайт / Организация объединенных наций. – URL: <a href="https://www.who.int/ru#/">https://www.who.int/ru#/</a> - Текст:Электронный.Основными задачами ВОЗ являются: предоставление международных рекомендаций в области здравоохранения; установление стандартов здравоохранения; сотрудничество с правительствами стран в области усиления национальных программ здравоохранения; разработка и передача соответствующих технологий, информации и стандартов здравоохранения. <a href="http://mzra.ru/index.php/">http://mzra.ru/index.php/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: официальный сайт. – Москва. – URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a> – Текст: электронный. <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения : сайт. – Москва. – URL: <a href="https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatrica">https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatrica</a> . - Режим доступа: свободная регистрация. – Текст: электронный.Библиотека включает статьи из российских медицинских журналов по следующим направлениям: кардиология, акушерство и гинекология, урология и андрология, терапия, дерматовенерология, гастроэнтерология, неврология, инфекционные болезни, эндокринология, педиатрия. <a href="https://lib.medvestnik.ru/">https://lib.medvestnik.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



## 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

| Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                    | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лаборатория компьютерных технологий и методов программирования/Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем/Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств/Лаборатория программирования и баз данных (3-3-10) | Компьютерное рабочее место (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 16 шт.; маршрутизатор; IP камеры – 3 шт.; мультимедийное оборудование (проектор, экран)/14 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения, программное обеспечение общего и профессионального назначения/программное обеспечение: Windows 10 Pro 64-bit | (Лицензия : код продукта 00331-20070-64990-AA980 ); Windows 10 Pro 64-bit (Лицензия : код продукта 00331-20070-64990-AA980 ); 7-Zip – бесплатная; Microsoft Office-лицензионная; Kaspersky Lab-26FE-000451-5729CF81; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services- бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; AdobeAcrobat 11.0 – бесплатная/автоматизированное рабочее место преподавателя; сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012); проектор и экран; маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA. |
| Учебно-научная лаборатория «Сети и системы передачи информации» (3-3-13)                                                                                                                                                                                                                     | Компьютерное рабочее место (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 13; маршрутизатор; IP камеры – 2 шт.; мультимедийное оборудование (проектор, экран)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (Лицензия : код продукта 00331-20070-64990-AA980 ); Windows 10 Pro 64-bit (Лицензия : код продукта 00331-20070-64990-AA980 ); 7-Zip – бесплатная; Microsoft Office-лицензионная; Kaspersky Lab-26FE-000451-5729CF81; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services- бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; AdobeAcrobat 11.0 – бесплатная/автоматизированное рабочее место преподавателя; сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012); проектор и экран; маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA. |
| Лаборатория программно-                                                                                                                                                                                                                                                                      | Компьютерное рабочее место                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Академическая лицензия на Учебно-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



| Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| аппаратных средств защиты информации / Лаборатория технической защиты информации (3-3-1) | (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 10 шт.; маршрутизатор; IP камеры – 3 шт.; мультимедийный проектор; Специализированное оборудование и ПО: ViPNet Administrator 3.x (KC2); ViPNet Coordinator 3.x (KC2); ViPNetClient 3.x (KC2) - 10 шт.; Лицензия Enterprise Server; Лицензия Windows Logon (клиент) - 10 шт.; Лицензия Enterprise SSO (клиент) - 10 шт.; Лицензия JMS Connector - 10 шт.; JaCarta PKI/ГОСТ в комплекте с карт-ридером и программным обеспечением - 10 шт.; ПК JMS на 10 пользователей; Лицензия Secret Disk Server; лицензия Secret Disk; Сетевая версия СЗИ от НСД Secret Net 7 - 2 шт.; ПАК «Соболь» - 2 шт.; MaxPatrol (Pentest, Audit, Compliance); Аппаратный комплекс Пиранья ST-331; Программный комплекс DeviceLock; КриптоПро CSP средство криптографической защиты информации - 8 шт.; Лицензия Enterprise Server; Лицензия Windows Logon (клиент); Лицензия Enterprise SSO (клиент); Лицензия JMS Connector; JaCarta PKI/ГОСТ в комплекте с карт-ридером и программным обеспечением; ПК JMS на 10 пользователей; Лицензия SecretDisk Server; ПАК ViPNet Coordinator HW1000 4.x - 1 шт.; ПАК ViPNet Coordinator HW100 С 4.x - 1 шт.; Академическая лицензия на Учебно-методический комплекс Защита сетей сроком на 5 лет в составе: ПО ViPNet Administrator 4.x - 2 шт., ПО ViPNet Coordinator Windows 4.x - 2 шт., ПО ViPNet Coordinator Linux - 2 шт., ПО ViPNet Client 4.x - 20 шт., ПО ViPNet Registration Point 4.x - 2 шт., ПО ViPNet Publication Service 4.x - 2 шт., ПО ViPNet Policy Manager 4.x - 2 шт., 1 узел управления Policy Manager - 20 шт., ПО ViPNet StateWatcher 4.x - 2 шт., 1 узел мониторинга StateWatcher - 20 шт., ПО ViPNet ЭП внешние - 100 шт., ПО ViPNet ЭП внутренние - 100 шт; | методический комплекс Программно-аппаратная защита информации сроком на 1 год.       |

