



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 1 от 01.09.2023 г

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Рабочая программа дисциплины | «Медицинская информатика»  |
| Образовательная программа    | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия |
| Квалификация                 | Врач-педиатр   |
| Форма обучения               | Очная  |

Разработчики: кафедра математики, физики и медицинской информатики

| ИОФ              | Ученая степень,<br>ученое звание            | Место работы<br>(организация)    | Должность             |
|------------------|---|----------------------------------|-----------------------|
| Т. Г. Авачёва    | кандидат физико-математических наук, доцент | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | заведующий кафедрой   |
| О. А. Милованова | кандидат физико-математических наук         | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | доцент                |
| Н. В. Дорошина   |   | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | старший преподаватель |
| М.А. Шмонова     | кандидат педагогических наук                | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | доцент                |

Рецензенты:

| ИОФ            | Ученая степень,<br>ученое звание   | Место работы<br>(организация)    | Должность  |
|----------------|------------------------------------|----------------------------------|--|
| О.В. Медведева | Доктор медицинских наук, профессор | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом организации здравоохранения ФДПО |
| С. Н. Котляров | кандидат медицинских наук, доцент  | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | заведующий кафедрой сестринского дела  |

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Педиатрия  
Протокол № 11 от 26. 06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.  
Протокол № 10 от 27. 06.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Медицинская информатика» разработана в соответствии с:

|   |  |
|---|--|
| <b>ФГОС ВО</b>  | Приказ Минобрнауки России от 17.08.2015 № 853 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия"  |
| <b>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности</b> | Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" |

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Формируемые компетенции   | Планируемые результаты обучения<br>В результате изучения дисциплины студент должен:  |
|---|--|
| <p><b>ОПК-1</b><br/>готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</p> | <p><b>Знать:</b><br/>-основные принципы обработки и представления информации;<br/>-электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных, обучающие ресурсы по медицине;<br/>-основные принципы информационной безопасности при работе с медицинскими базами данных.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>- применять информационно-коммуникационные технологии для сбора, хранения и обработки биомедицинских данных;<br/>-использовать современные средства сети Интернет для поиска и анализа профессиональной информации, ориентируясь на принципы доказательной медицины;<br/>- использовать электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>- терминологией, связанной с современными компьютерными технологиями в приложении к решению задач медицины;<br/>-технологией поиска, хранения, обработки и представления медицинской информации с использованием современных информационных средств.</p> |
| <p><b>ОПК-7</b><br/>готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач</p>  | <p><b>Знать:</b><br/>-возможности стандартных программных средств для решения медицинских задач;<br/>-принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий;<br/>-виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем и электронных медицинских карт.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>-использовать стандартные программные средства для решения задач практической медицины и ведения медицинской документации;<br/>- применять медицинские информационные системы в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>- терминологией, связанной с современными компьютерными технологиями в приложении к решению задач здравоохранения;<br/>-базовыми методами работы с медицинской информацией с применением стандартных программных средств;<br/>- навыками работы с медицинскими информационными системами.</p>   |
| <p><b>ПК-4</b><br/>способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-</p>  | <p><b>Знать:</b><br/>- методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей;</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p>статистического анализа информации о показателях здоровья детей</p>   | <p>-принципы автоматизации учета и управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сбор и анализ медико-статистических данных, в том числе с использованием стандартного и специализированного программного обеспечения;</li> <li>- анализировать и представлять информацию о показателях здоровья детей.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками расчета основных показателей здоровья детей;</li> <li>- навыками работы со стандартным и специализированным программным обеспечением по сбору и анализу медико-статистических данных.</li> </ul>   |
| <p><b>ПК-18</b><br/>готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи детям с использованием основных медико-статистических показателей</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы, методы математической статистики и доказательной медицины;</li> <li>-электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных, обучающие ресурсы по медицине;</li> <li>-основные принципы обработки и представления биомедицинской информации с позиций математической статистики и доказательной медицины.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать современные средства сети Интернет для поиска и анализа профессиональной информации, ориентируясь на принципы доказательной медицины;</li> <li>- использовать электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных;</li> <li>- анализировать и представлять медицинскую информацию в соответствии с принципами математической статистики и доказательной медицины.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологией, связанной с принципами и методами математической статистики и доказательной медицины;</li> <li>-навыками поиска профессиональной информации в справочных системах, научно-медицинских сервисах;</li> <li>-технологией анализа биомедицинских данных с позиций математической статистики и доказательной медицины;</li> <li>-способами представления результатов профессиональной деятельности в публичных выступлениях.</li> </ul> |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Медицинская информатика» относится к Базовой части Блока 1 ОПОП специалитета.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:  
знания

- теоретические основы информатики; порядок сбора;
- основы хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;
- правила техники безопасности работы в компьютерном классе.

умения

- проводить статистическую обработку экспериментальных данных;
- использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности;
- проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств;
- пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности;

владения

- терминологией, связанной с современными компьютерными технологиями основными методами по использованию медицинских информационных систем в лечебно-диагностическом процессе, первичными навыками использования медицинских информационных систем.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин формируемых в процессе овладения школьного курса информатики, и служит основой для освоения дисциплин «Физика, Математика», «Медицинская информатика», «Химия», «Биология», «Биохимия», «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», «Иммунология», «Микробиология, вирусология», «Фармакология», «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения», «Эпидемиология», «Клиническая фармакология», «Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия», «Инфекционные болезни», «Основы доказательной медицины», «Фармакотерапия», «Эпидемиологические исследования с основами доказательной медицины» и др.относящихся к циклу математических и естественнонаучных дисциплин.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

**Трудоёмкость дисциплины: в з.е. 72/ час 2 з.е.**

| Вид учебной работы                                 | Всего часов | Семестр 4 |
|--|-------------|-----------|
| <b>Контактная работа</b>                           | 38          | 38        |
| В том числе:                                       |             |           |
| Лекции   | 6           | 6         |
| Лабораторные работы (ЛР)                           | -           | -         |
| Практические занятия (ПЗ)                          | 32          | 32        |
| Семинары (С)                                       | -           | -         |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | 34          | 34        |
| В том числе:                                       | -           | -         |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 16          | 16        |
| Самостоятельное изучение тем                       | 16          | 16        |
| Реферат  | 6           | 6         |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)      | Зачет       | Зачет     |
| Общая трудоёмкость                                 | час.        | 72        |
|  | з.е.        | 2         |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1 Контактная работа

## Лекции

| № раздела | № лекции | Темы лекций                        | Кол-во часов |
|-----------|----------|------------------------------------|--------------|
| Семестр 1 |          |                                    |              |
| 1         | 1-2      | Особенности медицинской информации | 4            |
| 1         | 3        | Медицинские информационные системы | 2            |

## Практические занятия

| № раздела | № ПЗ | Темы практических занятий   | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|-----------|------|---|--------------|-------------------------|
| Семестр 2 |      |   |              |                         |
| 1         | 1    | Подготовка медицинских документов средствами текстового процессора: создание, приемы редактирования и форматирования. Проверка орфографии. Создание и копирование таблиц  | 2            | С                       |
| 1         | 2    | Подготовка комплексных медицинских документов средствами текстового процессора. Структура документов, формирование автоматизированного оглавления, ссылок на литературные источники. Создание шаблонов медицинских документов. Особенности заполнения бланка документа. | 2            | С                       |
| 2         | 3    | Построение диаграмм и графиков. Advanced Grapher, GeoGebra.   | 2            | С                       |
| 2         | 4    | Основы работы в табличном процессоре. Создание таблиц. Построение диаграмм и графиков.  | 2            |                         |
| 2         | 5    | Моделирование физиологических, морфологических, молекулярно-генетических и биохимических процессов. Модели физиологических систем, используемые для оценки и управления функциональным состоянием организма. Контрольная работа. (РК2)                                  | 2            | РК1/КР                  |
| 2         | 6    | Табличные процессоры в медицинских задачах. Основы статистики   | 2            | С                       |
| 2         | 7    | Табличные процессоры в медицинских задачах. Корреляция и регрессия. Тест по разделу №2.   | 2            | С, Т                    |
| 3         | 8    | Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. Анализ Интернет – ресурсов в медицинской сфере.  | 2            | С                       |
| 3         | 9    | Облачные ресурсы основных поисковых систем. Создание тестов по темам индивидуальных проектов.   | 2            | С                       |
| 3         | 10   | Современные сервисы и инструменты для создания медицинской инфографики.   | 2            | С                       |

|   |       |  |   |       |
|---|-------|--|---|-------|
| 3 | 11    | Правила создания презентаций. Медико-технологические системы контроля и управления функциями организма | 2 | Д     |
| 3 | 12-13 | Применение презентации в медицинских докладах  | 4 | Д     |
| 4 | 14    | Обзор современных МИС. АРМ врачей-специалистов   | 2 | С     |
| 4 | 15    | Телемедицина. Тест по разделу 4 (РК2)  | 2 | РК2/Т |
|   | 16    | Зачетное занятие   | 2 | Устно |

*Т – тестирование, КР – контрольная работа, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада.*

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1 Самостоятельная работа обучающихся

| № п/п | № семестра | Наименование раздела/темы учебной дисциплины  | Виды СРС   | Всего часов | Вид контроля |
|-------|------------|---|--|-------------|--------------|
| 1     | 2          | 3   | 4  | 5           | 6            |
| 1.    | 2          | «Текстовые процессоры»  | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 2           | С            |
| 2.    | 2          | «Графические редакторы»   | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 2           | С            |
| 3.    | 2          | «Интернет в профессиональной деятельности врача»                                    | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 2           | С            |
| 4.    | 2          | «Облачные ресурсы»  | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 2           | С            |
| 5.    | 2          | «Информационные системы отдельной функциональной диагностики»                       | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 2           | С            |
| 6.    | 2          | «Информационные технологии в электродиагностических и реографических исследованиях» | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 2           | С            |
| 7.    | 2          | «Программное обеспечение АРМ врача-стационара»                                      | Проработка материала                               | 2           | С            |



|                        |   |  |   |    |   |
|------------------------|---|--|---|----|---|
|                        |   |  | лекций,<br>подготовка к<br>занятиям                   |    |   |
| 8.                     | 2 | «Модели физиологических систем, используемые для оценки управления функциональным состоянием организма»  | Проработка материала лекций,<br>подготовка к занятиям | 2  | С |
| 9.                     | 2 | Принципы создания математических моделей фармакокинетических, физиологических и других процессов, протекающих в организме человека, для последующего их использования в составе автоматизированных систем поддержки принятия врачебных решений | Самостоятельное изучение тем                          | 2  | С |
| 10.                    | 2 | Роль автоматизации отдельных служб и подразделений ЛПУ   | Самостоятельное изучение тем                          | 2  | С |
| 11.                    | 2 | Развитие телемедицины. Перспективы применения  | Самостоятельное изучение тем                          | 2  | С |
| 12.                    | 2 | Создание презентаций в облачных ресурсах   | Самостоятельное изучение тем                          | 2  | С |
| 13.                    | 2 | Структура, функции и принципы реализации мониторно-компьютерных систем. Способы обработки электрофизиологических сигналов. Алгоритмы поддержки принятия врачебных решений и объективизации оценки степени тяжести реанимационного больного     | Реферат   | 6  | Д |
| 14.                    | 2 | Автоматизированные медико-технологические системы клинико-лабораторных исследований и функциональной диагностики   | Самостоятельное изучение тем                          | 2  | С |
| 15.                    | 2 | Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней   | Самостоятельное изучение тем                          | 2  | С |
| ИТОГО часов в семестре |   |  |   | 34 |   |
| ИТОГО часов            |   |  |   | 34 |   |

## 6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

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

| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)  | Код контролируемой (компетенции или её части) | Наименование оценочного средства   |
|-------|---|---|--|
| 1.    | «Текстовый процессор»   | <b>ОПК-1</b>                                  | Тестирование, собеседование, выполнение индивидуального задания, защита реферата |
|       |   | <b>ОПК-7</b>                                  |  |
|       |   | <b>ПК-4</b>                                   |  |
|       |   | <b>ПК-18</b>                                  |  |
| 2.    | «Современные информационные пакеты прикладных программ для решения задач физики, математики и медицины» | <b>УК-4</b>                                   | Тестирование, собеседование, выполнение индивидуального задания                  |
|       |   | <b>ОПК-10</b>                                 |  |
|       |   | <b>ПК-4</b>                                   |  |
|       |   | <b>ПК-18</b>                                  |  |
| 3.    | «Поиск и представление информации»  | <b>УК-4</b>                                   | Тестирование, собеседование, выполнение индивидуального задания                  |
|       |   | <b>ОПК-10</b>                                 |  |
|       |   | <b>ПК-4</b>                                   |  |
|       |   | <b>ПК-18</b>                                  |  |
| 4.    | «Электронное здравоохранение»   | <b>УК-4</b>                                   | Тестирование, собеседование, выполнение индивидуального задания                  |
|       |   | <b>ОПК-10</b>                                 |  |
|       |   | <b>ПК-4</b>                                   |  |
|       |   | <b>ПК-18</b>                                  |  |

**6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:**

*3.10.1*

| Показатели оценивания   | Критерии оценивания                             |  |  |
|---|---|--|--|
|   | Достаточный уровень<br>(удовлетворительно)      | Средний уровень<br>(хорошо)            | Высокий уровень<br>(отлично)   |
| <b>ОПК-1</b>  |   |  |  |
| готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности |   |  |  |
| Знать:  | основные принципы и законы информатики          | основные принципы и законы информатики | сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, использование для их решения ИКТ (базовых и профессионально-ориентированных) |
| Уметь:  | пользоваться методами в объеме, предусмотренном | пользоваться методами в объеме,        | выявлять сущность проблем и задач,   |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   | содержанием разделов программы  | предусмотренном содержанием разделов программы  | возникающих в ходе профессиональной деятельности, выбирать соответствующее средство ИКТ для их решения   |
| Владеть (иметь навыки и/или опыт):  | понятийным аппаратом в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей программы   | понятийным аппаратом в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей программы.  | навыками использования для решения профессиональных задач соответствующие ИКТ  |
| <b>ОПК-7</b>  |   |   |  |
| готовность к использованию основных физико- химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач |   |   |  |
| Знать:  | сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; использовать соответствующий понятийный аппарат   | сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; использовать соответствующий понятийный аппарат   | сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, использовать для их решения соответствующих понятийный аппарат информатики и информационно-коммуникационных технологий                                       |
| Уметь:  | применять статистические методы решения качественных и количественных задач медицинской проблематики; применять методы решения качественных и количественных задач медицинской проблематики | измерять параметры человека и оценивать свойства биологических объектов с помощью статистических методов; применять статистические методы решения качественных и количественных задач медицинской проблематики. | выявлять информационную составляющую проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, а также сущность и содержание информационных процессов, сопровождающих принятие решений в ходе выполнения профессиональных задач |
| Владеть (иметь)   | навыками и умениями, необходимыми для развития  | навыкам использования пакета анализа медико-статистических  | навыкам и умениями применять   |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| навыки и/или опыт):  | способности и готовности выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности  | параметров и оценивать параметрические свойства объектов с помощью пакета анализа описательной статистики.  | понятийный аппарат информатики и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач   |
| <b>ПК-4</b>  |   |   |   |
| способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей |   |   |   |
| Знать:   | Структуру представления результатов теоретического (практического) исследования. Правила оформления реферативного выступления (реферата).   | сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, выбирать и использовать для их решения соответствующие методики, средства и технологию сбора, анализа и обработки статистической информации                           | сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, выбирать и использовать для их решения соответствующие методики, средства и технологию сбора, анализа и обработки статистической информации     |
| Уметь:   | искать и отбирать необходимые источники информации для исследования; работать с источниками; делать выводы о результатах исследований и опыте профессиональной деятельности; находить решения с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования деятельности. | использовать результаты исследования; навыкам публичного представления полученных результатов теоретического (практического) исследования; способностью к анализу медицинской информации, основанной на принципах доказательной медицины. | выбирать и применять соответствующую методику сбора и медико-статистического анализа информации при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности основанных на принципах доказательной медицины. |
| Владеть (иметь навыки и/или опыт):   | соответствующей подготовкой для проведения исследования; навыкам и для публичного представления полученных результатов; способностью и готовностью к анализу медицинской информации,  | искать и отбирать необходимые источники информации для исследования; работать с источниками; делать   | навыкам и умениями применять соответствующие методики и технологии сбора, анализа и обработки   |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | опираясь на принципы доказательной медицины  | выводы (обобщения) о результатах исследований и опыте профессиональной деятельности; находить решения с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования деятельности.       | статистических данных при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности   |
| <b>ПК-18</b>   |  |   |   |
| готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи детям с использованием основных медико-статистических показателей |  |   |   |
| Знать:   | Структуру представления результатов теоретического (практического) исследования.<br>Правила оформления реферативного выступления (реферата).<br>соответствующей подготовкой для проведения исследования; навыкам и для публичного представления полученных результатов; способностью и готовностью к анализу медицинской информации, опираясь на принципы доказательной медицины | сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, выбирать и использовать для их решения соответствующие методики, средства и технологию сбора, анализа и обработки статистической информации | сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, выбирать и использовать для их решения соответствующие методики, средства и технологию сбора, анализа и обработки статистической информации |
| Уметь:   | искать и отбирать необходимые источники информации для исследования; работать с источниками; делать выводы о результатах исследований и опыте профессиональной деятельности; находить решения с использованием теоретических знаний и практических умений в  | использовать результаты исследования; навыкам публичного представления полученных результатов теоретического (практического) исследования; способностью к анализу медицинской информации, основанной на         | выбирать и применять соответствующую методику сбора и медико-статистического анализа информации при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности   |

|                                    | целях совершенствования деятельности.  | принципах доказательной медицины.   |   |
|------------------------------------|--|---|---|
| Владеть (иметь навыки и/или опыт): | соответствующей подготовкой для проведения исследования; навыкам и для публичного представления полученных результатов; способностью и готовностью к анализу медицинской информации, опираясь на принципы доказательной медицины | искать и отбирать необходимые источники информации для исследования; работать с источниками; делать выводы (обобщения) о результатах исследований и опыте профессиональной деятельности; находить решения с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования деятельности. | навыкам и умениями применять соответствующие методики и технологии сбора, анализа и обработки статистических данных при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности |

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

### 7.1. Основная учебная литература:

1. Медицинская информатика [Текст] : учеб. / под ред. Т.В. Зарубиной и др. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2016. - 507 с. : ил. - Библиогр.: С. 500-501. - ISBN 978-5-9704-3689-9 : 1320-00.

2. Медицинская информатика: учебник / Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского - Москва : ГЭОТАР-Медиа, . - ISBN 978-5-9704-6273-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html>

Электронное издание на основе: Медицинская информатика : учебник / под общ. ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-6273-7-TMI-2022-1-464. - ISBN 978-5-9704-6273-7.

3. Омельченко, В. П. Медицинская информатика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4320-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443200.html>

4. Владзимирский, А. В. Телемедицина / А. В. Владзимирский, Г. С. Лебедев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4195-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441954.html>

### 7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Омельченко, В. П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4422-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444221.html>

2. Царик, Г. Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. - Текст : электронный //

ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html>

3. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций [Электронный ресурс] / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М. : Менеджер здравоохранения, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html>

4. Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html>

5. Авачева, Т. Г. Медицинские информационные системы : учебное пособие для слушателей ординатуры по направлению 31. 00. 00 Клиническая медицина / Т. Г. Авачева, М. Н. Дмитриева, Н. В. Дорошина, О. А. Милованова, Е. А. Моисеева; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. - Рязань : ООП УИГТиОП, 2019. - 132 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : [https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU\\_012.html](https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_012.html)

6. Визер, Ю. Ю. Медицинская информатика. Часть 1 : учебное пособие для студентов 1 курса стоматологического факультета по дисциплине "Медицинская информатика" / Ю. Ю. Визер, Н. В. Дорошина, Т. Г. Авачева; ФГБОУ ВО РязГМУ, - Рязань : ООП УИГТиОП, 2018. - 156 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : [https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU\\_002.html](https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_002.html)

7. Ющук, Н. Д. Введение в медицинскую статистику с основами эпидемиологического анализа : учебное пособие / под ред. Ющука Н. Д. , Найговзиной Н. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6047-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460474.html>

8. Волобуев, А. Н. Математические аспекты генетики / Волобуев А. Н. , Давыдкин И. Л. , Колсанов А. В. , Кудлай Д. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5890-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458907.html>

9. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций [Электронный ресурс] / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М. : Менеджер здравоохранения, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html>

10. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

### **8.1. Справочные правовые системы:**

1. СПС «Консультант-плюс» - <http://www.consultant.ru/>
2. СПС «Гарант» - <http://www.garant.ru/>
3. СПС «Кодекс» - <http://www.kodeks.ru/>
4. Портал учреждений здравоохранения Российской Федерации: – Режим доступа: <http://uzrf.ru/>
5. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России: <http://edu.rosminzdrav.ru/>
6. Портал Электронная регистратура: <http://2dr.ru/>
7. Портал Медихост – поиск частных клиник и центров: <http://medihost.ru/clinics>

8. Поиск медицинских учреждений в Москве и других городах: <http://www.mskmed.info/>
9. Каталог всех лечебных учреждений РФ: <http://www.rlsnet.ru/hos.htm>
10. Фонд социального страхования: <http://fss.ru/>
11. Русский медицинский сервер: <http://www.rusmedserv.com/>
12. Проект «Медицинская википедия» (МедВики - MedWiki): <http://medwiki.com/>
13. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru/feml>)
14. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
15. Перечень научных медицинских центров РАМН: <http://www.russmed.ru/rus/ramn.htm>
16. Российская академия медицинских наук: <http://www.ramn.ru/>
17. Каталог учебных web-ресурсов по информатике: – Режим доступа: <http://catalog.alledu.ru/predmet/info/>
18. Российская государственная библиотека: Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>
19. Российская национальная библиотека: Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.nlr.ru/>

## 8.2. Базы данных и информационно-справочные системы

*основные:*

1. Medline: База данных медицинской информации. – Режим доступа: <http://www.medline-catalog.ru>
2. PubMed: База данных медицинских и биологических публикаций. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
3. Порталы и сайты медицинских университетов и учебных центров.
4. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
7. Федеральный интернет-портал "Нанотехнологии и наноматериалы" - [www.portalnano.ru](http://www.portalnano.ru)
8. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» - <http://www.law.edu.ru>

*дополнительные:*

1. Медицинские поисковые системы MedExplorer; MedHunt
2. Сетевые справочники лекарственных средств
3. Журнал для медиков и биологов, сторонников доказательной медицины. – Режим доступа: <http://www.biometrica.tomsk.ru/>
4. Сайт для выполнения статистического анализа онлайн. – Режим доступа: <http://statpages.org/>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
17. Математика, кибернетика и программирование: Общеобразовательный математический портал: – Режим доступа: [Artspb.com](http://Artspb.com)
18. КИБЕРЛЕНИНКА: Научная электронная библиотека: – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>
19. Русский медицинский сервер: – Режим доступа: <http://www.rusmedserv.com/>
20. Национальная медицинская библиотека. – Режим доступа: <http://www.nlm.nih.gov>
21. Клинические рекомендации и алгоритмы для практикующих врачей: Российский медицинский журнал. – Режим доступа: <http://www.rmj.ru/>
22. Виртуальный госпиталь. – Режим доступа: <http://www.VirtualHospital.html>
23. Медицинские информационные системы. – Режим доступа: <http://www.pcweek.ru/>
24. Виртуальный музей информатики: – Режим доступа: <http://schools.keldysh.ru/>



25. Свободные медицинские журналы. – Режим доступа: <http://www.freemedicaljournals.com>
25. Всемирная организация здравоохранения: Официальный сайт: <http://www.who.int/ru/>
27. Лаборатория телемедицины: – Режим доступа: <http://tele.med.ru/>
28. Министерство здравоохранения РФ: Официальный сайт: – Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/>
29. Русский медицинский журнал: – Режим доступа: <http://www.rmj.ru/>
30. Учебный центр ассоциации медицинских и фармацевтических вузов: – Режим доступа: <http://amfv.ru/>
31. Оборудование для телемедицины: – Режим доступа: <http://trueconf.ru/>
32. Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи: – Режим доступа: <http://cito03.ru/>
33. Издательство «Медицинская литература»: Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.medlit.biz/>
34. Информационный портал о фармации и медицине: – Режим доступа: [http://www.citofarma.ru/news/video\\_po\\_medicine/1-0-8](http://www.citofarma.ru/news/video_po_medicine/1-0-8)
35. Первый медицинский канал: – Режим доступа: <http://www.1med.tv/#>
36. Каталог Яндекс. Медицина: – Режим доступа: <https://yandex.ru/yaca/cat/Science/Sciences/Natural/Medicine/>
37. МедПоиск: – Режим доступа: <http://www.medpoisk.ru/>
54. Медицинский видеопортал: – Режим доступа: <http://catalog.med-edu.ru/>
55. Федеральный медицинский портал: – Режим доступа: <http://www.medsovet.info/>
56. Сайт «Ресурсы по электронной медицине и медицинской информатике». – Режим доступа: <http://www.infomed.su>
57. Врач и информационные технологии: Электронный журнал: – Режим доступа: [http://www.idmz.ru/idmz\\_site.nsf/pages/vit.htm](http://www.idmz.ru/idmz_site.nsf/pages/vit.htm)
58. Сайт «Комплексные медицинские информационные системы» - К-МИС. – Режим доступа: <http://www.kmis.ru>
59. Ассоциация Развития Медицинских Информационных Технологий - АРМИТ: Официальный сайт. – Режим доступа: <http://armit.ru>
60. Сайт «Тотальные Клинические Системы». – Режим доступа: <http://www.altinfomed.ru>
61. Сайт АО «Соцмедика». – Режим доступа: <https://www.socmedica.com>
62. Сайт «Студенческая лаборатория»: Обзор софта для студентов. – Режим доступа: <http://studlab.com>

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

**9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, объединённые в локальную сеть.
- Пакет программ MSOffice, OpenOffice.
- Программный продукт Мой Офис Стандартный.

**9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

| Электронные образовательные ресурсы   | Доступ к ресурсу                       |
|---|--|
| ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> | Доступ неограничен (после авторизации) |

|  |   |
|--|---|
| <a href="http://www.medcollelib.ru/">http://www.medcollelib.ru/</a>  |   |
| ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>  | Доступ неограничен (после авторизации)  |
| Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, <a href="https://lib.rzgmu.ru/">https://lib.rzgmu.ru/</a>   | Доступ неограничен (после авторизации)  |
| ЭМБ «Консультант врача» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, <a href="https://www.rosmedlib.ru/">https://www.rosmedlib.ru/</a>   | Доступ с ПК Центра развития образования |
| Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>   | Доступ с ПК Центра развития образования |
| Официальный интернет-портал правовой информации <a href="http://www.pravo.gov.ru/">http://www.pravo.gov.ru/</a>  | Открытый доступ                         |
| Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, <a href="https://femb.ru">https://femb.ru</a> | Открытый доступ                         |
| MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a>   | Открытый доступ                         |
| Медико-биологический информационный портал, <a href="http://www.medline.ru/">http://www.medline.ru/</a>  | Открытый доступ                         |
| DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, <a href="https://doctorspb.ru/">https://doctorspb.ru/</a>   | Открытый доступ                         |
| Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания,   | Открытый доступ                         |

**10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине: «Медицинская информатика»**

| № п\п | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа  |
|-------|--|---|---|
| 1     | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д.9, 2 этаж, ауд. 220УЛК)            | Учебная мебель, место преподавателя, доска интерактивная, мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, звукоусиливающая аппаратура) Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин. | Сублицензионный договор Tr000153481 от 10.04.2017г. о предоставлении права использования программ для ЭВМ согласно Спецификации (Приложение №1 к договору) МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год. Сублицензионный договор Tr000115582 о предоставлении права использования программ для ЭВМ согласно         |
|       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 7, корп.1, 3 этаж, ауд. л/з № 2) | Ученическая мебель, место преподавателя, мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, звукоусиливающая аппаратура) Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.                  | Спецификации (Приложение №1 к договору) eFilm Workstation 4.1.1. Academic. Сублицензионный договор Tr000138499 от 02.02.2017г. о предоставлении права использования программ для ЭВМ согласно Спецификации (Приложение №1 к договору) MDaemon 250 Users 3 Year Renewal. Сублицензионный договор Tr000145900 от 09.03.2017г. о предоставлении права использования программ для ЭВМ согласно Спецификации (Приложение №1 к договору) Upgrade to |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 7, корп.1, 3 этаж, ауд. л/з № 1)</p> | <p>Ученическая мебель, место преподавателя, мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, звукоусиливающая аппаратура) Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.</p> | <p>Kerio Control EDU, Kerio Web Filter, 210 users, + 1 Year SWM. Лицензионный сертификат Dr.WEB удостоверяет, что данное программное обеспечение законно приобретено у разработчика и обладателя исключительных прав на антивирусное ПО семейства Dr.WEB – ООО «Доктор Веб» Серийный номер 9F3N – NN9L – 72HG – B9LB Срок лицензии 2015-02-26 – 2018-03-04 Software license Certificate jn 29.05.2014 г. Photoshop Extended CS6 13.0 MLP AOO License RU (65170869) Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-14450/2017 от 03.05. 2017 г.</p> |
|  | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Рязань, ул. Шевченко, д.34, корп. 2; ауд. л/з № 1)</p>               | <p>Ученическая мебель, место преподавателя, мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, звукоусиливающая аппаратура) Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.</p> | <p>Информационно – аналитическая система SCIENCE INDEX (программа для ЭВМ) до 30.06.18г. Лицензионный договор № 291 от 24.05.2017г. АНТИ-ПЛАГИАТ ЗАО Программное обеспечение «Антиплагиат» (с 29.05.2017 срок на 1 год); ФОНДАТО ООО программное обеспечение TRASSIR SIMT 20.10.2016 Сублицензионный договор № 08-02-01 от 08.02.2016 г. программный продукт TRASSIR SIMT РЕСТАРД ООО программы для ЭВМ Microsoft (021 - 10548) OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc</p>   |
|  | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Рязань, ул. Шевченко, д.34; ауд. л/з № 2)</p>                        | <p>Ученическая мебель, место преподавателя, мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, звукоусиливающая аппаратура) Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам</p>  | <p>Сублицензионный договор №1 от 13.05.2016 г. ФОНДАТО ООО программное обеспечение TRASSIR ActivDome ®-Дополнительный обзорный канал для системы управления поворотными камерами в ручном и автоматическом режиме.</p>  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.   | Договор №3854 от 18.01.2017 г. – по 17.01.2018 г.<br>ЛАБОРАТОРИЯ ММИС<br>ООО обновленная версия пакета программного обеспечения «Планы» |
|  | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Компьютерный класс.<br>(г.Рязань, ул.Высоковольтная, д.7, корп. 1, 2 этаж, ауд. № 218)           | Учебная мебель, место преподавателя, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.<br>Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин. |   |
|  | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы. (г.Рязань, ул.Высоковольтная, д.7, корп. 1, 3 этаж, ауд. 338) | Учебная мебель, место преподавателя, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.   |   |
|  | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Компьютерный класс.<br>(г.Рязань,  | Учебная мебель, место преподавателя, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.   |   |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | ул.Высоковольтная, д.7,<br>корп. 1, 3 этаж, ауд. №<br>340)  | Наборы<br>демонстрационного<br>оборудования и учебно-<br>наглядных пособий,<br>обеспечивающие<br>тематические<br>иллюстрации,<br>соответствующие<br>примерным программам<br>дисциплин, рабочим<br>учебным программам<br>дисциплин.   |  |
|  | Учебная аудитория для<br>проведения занятий<br>семинарского типа,<br>групповых и<br>индивидуальных<br>консультаций,<br>текущего контроля и<br>промежуточной<br>аттестации.<br>Компьютерный класс.<br>(г.Рязань,<br>ул.Высоковольтная, д.7,<br>корп. 1, 3 этаж, ауд. №<br>341) | Учебная мебель, место<br>преподавателя,<br>компьютеры с<br>возможностью<br>подключения к сети<br>«Интернет» и доступом в<br>электронную<br>информационно-<br>образовательную среду<br>организации.<br>Наборы<br>демонстрационного<br>оборудования и учебно-<br>наглядных пособий,<br>обеспечивающие<br>тематические<br>иллюстрации,<br>соответствующие<br>примерным программам<br>дисциплин, рабочим<br>учебным программам<br>дисциплин. |  |
|  | Учебная аудитория для<br>проведения занятий<br>семинарского типа,<br>групповых и<br>индивидуальных<br>консультаций,<br>текущего контроля и<br>промежуточной<br>аттестации.<br>Компьютерный класс.<br>(г.Рязань,<br>ул.Высоковольтная, д.7,<br>корп. 1, 3 этаж, ауд. №<br>342) | Учебная мебель, место<br>преподавателя,<br>компьютеры с<br>возможностью<br>подключения к сети<br>«Интернет» и доступом в<br>электронную<br>информационно-<br>образовательную среду<br>организации.<br>Наборы<br>демонстрационного<br>оборудования и учебно-<br>наглядных пособий,<br>обеспечивающие<br>тематические  |  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | иллюстрации,<br>соответствующие<br>примерным программам<br>дисциплин, рабочим<br>учебным программам<br>дисциплин.  |  |
|  | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Компьютерный класс.<br>(г.Рязань, ул.Высоковольтная, д.7, корп. 1, 3 этаж, ауд. № 335) | Учебная мебель, место преподавателя, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.<br>Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин. |  |