

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**Дисциплина «Медицинская реабилитация  
при патологии опорно-двигательного аппарата»**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации

**Тип образовательной программы:** программа ординатуры

**Специальность:** 31.08.66 Травматология и ортопедия

**Присваиваемая квалификация:** Врач-травматолог-ортопед

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения образовательной программы:** 2 года

**Код дисциплины:** Б1.В.ОД.3

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** формирование необходимого уровня знаний, умений и навыков по вопросам медицинской реабилитации при патологии опорно-двигательного аппарата для реализации в профессиональной деятельности врача травматолога-ортопеда.

#### **Задачи:**

- Сформировать умения и навыки в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов врача по вопросам медицинской реабилитации при патологии опорно-двигательного аппарата.
- Подготовить врача к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности по специальности «Травматология и ортопедия»

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Медицинская реабилитация при патологии опорно-двигательного аппарата» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программе, к блоку обязательных дисциплин ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- профилактическая деятельность:
  - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- лечебная деятельность:
  - готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);
- реабилитационная деятельность:
  - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

#### **В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

*Знать:*

- Анатомо-функциональное состояние костно-мышечной системы в норме, при травмах, их последствиях и заболеваниях (УК-1),(ПК-5);

- Анатомо-функциональные особенности костно-мышечной системы детей и подростков (УК-1);
- Основные патологические симптомы и синдромы травм, их последствий и заболеваний костно-мышечной системы, алгоритм обследования (ПК-5);
- Основные программы социальной и функциональной реабилитации травматолого-ортопедических больных (ПК-8);
- Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма (УК-2), (ПК-5), (ПК-8).

*Уметь:*

- оценить анатомо-функциональное состояние костно-мышечной системы пациента в норме, при травмах, их последствиях и заболеваниях (ПК-5);
- выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы (ПК-5);
- выявлять основные патологические показатели дополнительных методов исследования (биохимических, функциональных, лучевых, электродиагностики, УЗИ и др.) (ПК-5);
- организовать выполнение программ социальной и функциональной реабилитации травматолого-ортопедических больных (ПК-6), (ПК-8);
- организовать реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма (УК-2), (ПК-6), (ПК-8).

*Владеть:*

- методиками комплексного обследования пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы (ПК-5);
- методами дифференциальной диагностики больных ортопедо-травматологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ) (ПК5);
- способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы (ПК-6), (ПК-8);
- способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации травматолого-ортопедических больных (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса) (ПК-8);
- способностью определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии (ПК-6), (ПК-8);

**Перечень практических навыков:**

- Проведения профилактического клинического осмотра пациентов (здоровых людей): сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, назначение дополнительных методов обследования (ПК-5);
- Проведения клинического осмотра пациентов с переломами костей, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы: сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, клинические признаки перелома, предварительный клинический диагноз, назначение дополнительных методов обследования (ПК-5) (ПК-6);

- Интерпритации и описания рентгенограмм пациентов с переломами костей, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы: умение определить необходимый объём дополнительных методов обследования (КТ, МРТ, УЗИ) (ПК-5);
- проведение врачебного осмотра и обследования больных, назначенных на лечебную физкультуру (ПК-2);
- составление заключения по результатам обследования с указанием формы, методики ЛФК и дозировки физической нагрузки (ПК-2);

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов.**

| Общая трудоемкость |         | Количество часов  |        |          |                                      | Внеаудиторная самостоятельная работа | Форма контроля |
|--------------------|---------|-------------------|--------|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| в ЗЕ               | в часах | Контактная работа |        |          | Внеаудиторная самостоятельная работа |                                      |                |
|                    |         | Всего             | Лекции | Семинары |                                      | Практические занятия                 |                |
| 2                  | 72      | 48                | 4      | 20       | 24                                   | 24                                   | Зачет          |

## II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «Медицинская реабилитация при патологии опорно-двигательного аппарата»

### Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

| Наименование тем   | Всего часов на контактную работу | Контактная работа |           |                      | Внеаудиторная самостоятельная работа | Итого часов | Формируемые компетенции |      |      |      |      | Образовательные технологии |               | Формы текущего контроля |
|--|----------------------------------|-------------------|-----------|----------------------|--------------------------------------|-------------|-------------------------|------|------|------|------|----------------------------|---------------|-------------------------|
|  |                                  | Лекции            | Семинары  | Практические занятия |                                      |             | УК-1                    | УК-2 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-8 | традиционные               | интерактивные |                         |
| 1.1. Общие вопросы реабилитации  | 13                               | 2                 | 5         | 6                    | 6                                    | 19          | +                       |      | +    |      |      | (Л)                        | (РД)          | (Р)<br>(Т)              |
| 1.2. Реабилитация больных с травмами опорно-двигательного аппарата               | 11                               |                   | 5         | 6                    | 6                                    | 17          | +                       | +    | +    | +    | +    | (Л)<br>(КС)                | (РД)          | (ПР)<br>(Р)             |
| 1.3. Реабилитация больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата          | 13                               | 2                 | 5         | 6                    | 6                                    | 19          |                         | +    |      | +    | +    | (Л)<br>(КС)                | (РД)          | (ПР)<br>(СЗ)            |
| 1.4. Мануальная терапия при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата | 11                               |                   | 5         | 6                    | 6                                    | 17          |                         | +    | +    |      | +    | (Л)<br>(КС)                | (КрС)         | (ПР)<br>(Р)             |
| <b>ИТОГО:</b>  | <b>48</b>                        | <b>4</b>          | <b>20</b> | <b>24</b>            | <b>24</b>                            | <b>72</b>   |                         |      |      |      |      |                            |               |                         |

**Список сокращений:** : Л – традиционная лекция, КС – клинические ситуации, Т – тестирование, СЗ – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), РД – регламентированная дискуссия, КрС – круглый стол.

### III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| Индекс     | Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.  |
|------------|--|
| <b>1.1</b> | <b>Общие вопросы реабилитации</b>  |
| 1.1.1      | Физическая реабилитация.   |
| 1.1.2      | Систематизация физических упражнений в лечебной физкультуре.   |
| 1.1.3      | Лечебно-оздоровительные формы физкультуры.   |
| <b>1.2</b> | <b>Реабилитация больных с травмами опорно-двигательного аппарата</b>   |
| 1.2.1      | Лечебная физкультура в послеоперационном периоде реабилитации больных с травмой опорно-двигательного аппарата. |
| 1.2.2      | Лечебная физкультура при переломах длинных трубчатых костей  |
| 1.2.3      | Лечебная физкультура при травмах верхних и нижних конечностей  |
| <b>1.3</b> | <b>Реабилитация больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата</b>                                      |
| 1.3.1      | Лечебная физкультура в программах реабилитации нарушений осанки.   |
| 1.3.2      | Физическая реабилитация больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата                                  |
| 1.3.3      | Лечебная физкультура при артрозах.   |
| <b>1.4</b> | <b>Мануальная терапия при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата</b>                             |
| 1.4.1      | Принципы лечения в мануальной терапии при заболеваниях и травмах ОДА.  |
| 1.4.2      | Принципы ортопедической диагностики в мануальной терапии   |
| 1.4.3      | Правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии   |

#### ***Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:***

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Участие в изготовлении учебных пособий (таблиц, комплексов ЛГ)
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям, курация больных).
- Амбулаторный прием больных с заполнением медицинской карты.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

### 3.2. Тематический план лекционного курса

| №<br>Раздела,<br>темы | Тема и ее краткое содержание   | Часы     |
|-----------------------|--|----------|
| 1.1.1                 | <b>Физическая реабилитация.</b><br>Понятие физической реабилитации. Основные виды физической реабилитации. Показания к физической реабилитации. Практическое применение физической реабилитации. Изложение основных черт лечебной физкультуры. Методы активной терапии, функциональной терапии, патогенетической терапии, восстановления двигательной функции и физической работоспособности. Показания к применению методов лечебной физкультуры. Противопоказания к применению методов лечебной физкультуры. | 2        |
| 1.3.1                 | <b>Лечебная физкультура в программах реабилитации нарушений осанки.</b><br>Особенности методики проведения занятий при различных нарушениях осанки. Задачи лечебная физкультура в программах реабилитации нарушений осанки. Основные принципы лечебной физкультуры в программах реабилитации нарушений осанки. Подвижные в программах реабилитации нарушений осанки. Формирование интереса к активной двигательной деятельности, потребности в здоровом образе жизни.  | 2        |
|                       | <b>Итого</b>   | <b>4</b> |

### 3.3. Тематический план семинаров

| №<br>Раздела,<br>темы | Тема и ее краткое содержание  | Часы |
|-----------------------|---|------|
| 1.1.1                 | <b>Систематизация физических упражнений в лечебной физкультуре.</b><br>Классификация физических упражнений, использование наиболее распространенных классификаций в клинической практике. Требования к методике применения физических упражнений. Применение данных упражнений в лечебной физкультуре.                    | 2    |
| 1.1.2                 | <b>Лечебно-оздоровительные формы физкультуры.</b><br>Формы массовой физкультуры в организованных коллективах и на производстве. Значение массовой физкультуры. Актуальность проведения физкультурно-массовых мероприятий. Ритмическая гимнастика. Гимнастика йогов. Бег «трусцой».  | 3    |
| 1.2.1                 | <b>Лечебная физкультура в послеоперационном периоде реабилитации больных с травмой опорно-двигательного аппарата.</b><br>Реабилитация больных с травмами опорно-двигательного аппарата. Роль физической реабилитации в послеоперационном периоде. Назначение ЛФК данным пациентам, противопоказания, методика проведения. | 2    |
| 1.2.2                 | <b>Лечебная физкультура при переломах длинных трубчатых костей</b><br>Методика лечебной физкультуры при переломах длинных трубчатых   | 3    |

|       |   |           |
|-------|---|-----------|
|       | костей в периоде иммобилизации и в постиммобилизационном периоде. Цели проведения ЛФК у данных пациентов в периоде иммобилизации и в постиммобилизационном периоде. Механизм действия физических упражнений, показания,противопоказания, средства и формы ЛФК. Методика проведения лечебной физкультуры.  |           |
| 1.3.1 | <b>Физическая реабилитация больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата</b><br>Физическая реабилитация больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата на различных этапах восстановительного лечения.<br>Восстановительное лечение больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, место физической реабилитации и ЛФК в нем. Основные методики, принципы применения. Средства и формы лечебной физкультуры. Противопоказания к назначению упражнений. | 3         |
| 1.3.2 | <b>Лечебная физкультура при артрозах.</b><br>Механизмы лечебного действия физических упражнений. Средства и формы лечебной физкультуры. Показания к ЛФК у данной группы больных, противопоказания, особенности проведения ЛФК, средства и методы. Примеры комплексов упражнений.  | 2         |
| 1.4.1 | <b>Принципы лечения в мануальной терапии при заболеваниях и травмах ОДА.</b><br>Основная манипуляция. Принципы построения схемы лечебных приемов мануальной терапии. Принципы многоэтапных манипуляций. Дополнительные манипуляции.   | 3         |
| 1.4.2 | <b>Концепция противопоказаний к конкретным приемам мануальной терапии при заболеваниях и травмах ОДА.</b><br>Ятрогенные эффекты мануального обследования и лечения. Возможные типы ошибок и осложнений мануальной терапии. Принципы определения ограничений и противопоказаний к конкретным методам и техникам мануальной терапии   | 2         |
|       | <b>Итого</b>  | <b>20</b> |

#### 3.4. Тематический план практических занятий

| № Раздела, темы | Тема и ее краткое содержание  | Часы |
|-----------------|---|------|
| 1.1.1           | <b>Формы лечебной физкультуры.</b><br>Гигиеническая гимнастика, лечебная гимнастика, гидрокинезотерапия, ходьба, терренкур. Спортивно-прикладные циклические упражнения. Характеристика упражнений, техника выполнения, место в клинической практике. Основные формы спортивно-прикладных упражнений (велосипед, лыжи и др.). | 3    |
| 1.1.2           | <b>Формы массовой физкультуры</b><br>Производственная гимнастика. Формы массовой физкультуры в организованных коллективах и на производстве. Ритмическая гимнастика   | 3    |



|       |  |           |
|-------|--|-----------|
| 1.2.1 | <b>Лечебная физкультура при компрессионных переломах позвоночника в шейном, грудном и поясничном отделах.</b><br>Методика лечебной физкультуры при компрессионных переломах позвоночника в шейном, грудном и поясничном отделах. Методика лечебной физкультуры при переломах позвоночника с повреждением спинного мозга                  | 3         |
| 1.2.2 | <b>Лечебная физкультура при травмах верхних и нижних конечностей.</b><br>Методы лечебной физкультуры при травмах верхних и нижних конечностей: клинико-физиологическое обоснование, показания, противопоказания, методика лечебной физкультуры. Методы лечебной физкультуры при травмах позвоночника и костей таза.                      | 3         |
| 1.3.1 | <b>Лечебная физкультура при сколиозах.</b><br>Методы лечебной физкультуры при сколиозах. Методика лечебной физкультуры при нарушениях осанки. Диагностика нарушения осанки.  | 3         |
| 1.3.2 | <b>Лечебная физкультура при воспалительных заболеваниях опорно-двигательного аппарата.</b><br>Воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата, их лечение. Механизм лечебного действия, принципы и задачи ЛФК у данных больных. Показания, противопоказания, методика ЛФК, средства и формы на различных этапах восстановления. | 3         |
| 1.4.1 | <b>Принципы ортопедической диагностики в мануальной терапии</b><br>Основы общего ортопедического осмотра. Методология общего осмотра. Принципы сбора анамнеза. Особенности локального ортопедического статуса. Анализ локального ортопедического статуса.  | 3         |
| 1.4.2 | <b>Правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии</b><br>Оценка травматических эффектов однократной манипуляции. Рост травматических эффектов при повторении попыток манипуляции на одном сегменте из одной позиции. Этапность элементов манипуляции   | 3         |
|       | <b>Итого</b>   | <b>24</b> |

### 3.5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

#### **IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)**

**4.1. Текущий контроль** успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

**4.2. Промежуточная аттестация** - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.

**4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

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

##### **5.1. Методические указания для самостоятельной работы**

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

##### **Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:**

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом. На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

1. Показания и противопоказания для мануальной терапии при заболеваниях и травмах ОДА.

2. Методы лечебной физкультуры при артритах: клинико-физиологическое обоснование, показания, противопоказания, методика лечебной физкультуры.

3. Показания и противопоказания, методика лечебной физкультуры при остеохондропатиях.

4. Методы лечебной физкультуры при черепно-мозговой травме: клинико-физиологическое обоснование, показания, противопоказания, методика лечебной физкультуры.

5. Лечебная физкультура в оперативной травматологии. Клинико-физиологическое обоснование. Показания и противопоказания.

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)

- выполнение НИР по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях кафедры и конференциях.

- подготовка учебных схем, таблиц;

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с учебной и научной литературой

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;
- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- курация больных.
- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации;

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки и электронные обучающе-контролирующие учебные пособия по всем темам рабочей учебной программы дисциплины.

### **5.2. Примеры оценочных средств:**

1. Для травматического гемартроза коленного сустава характерно все перечисленное, кроме:

*Выберите один правильный ответ:*

- а) острой боли в суставе
- б) изменения контуров сустава с увеличением его окружности
- в) полной подвижности коленного сустава
- г) вынужденного полусогнутого положения конечности

2. Применение мануальной терапии возможно при:

*Выберите один правильный ответ:*

- а) Остеохондрозе 3 стадии с грыжей диска.
- б) Псевдоспондилолистезе.
- в) Врожденных аномалиях развития.
- д) Беременность свыше 12 недель.
- е) Все неверно.

3. Наиболее характерная симптоматика повреждений внутреннего мениска коленного сустава не включает:

*Выберите один правильный ответ:*

- а) острую боль в области внутреннего отдела сустава
- б) ослабление боли при наружной ротации голени
- в) симптом "разгибания" голени
- г) блокаду коленного сустава

### **5.3. Примерная тематика рефератов:**

1. Массаж при остеохондрозе.
2. Современные представления о механизмах лечебного воздействия мануальной терапии.
3. Профилактика заболеваний позвоночника и суставов с помощью мануальной терапии
4. Клинико-физиологическое обоснование применения сегментарного массажа.

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

*а) основная литература:*

1. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии : руководство / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 331 с. - (Библиотека врача-специалиста. Травматология, реабилитация и восстановительная медицина). - Текст : непосредственный.  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416853.html> (дата обращения: 19.05.2020).  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416853.html> (дата обращения: 19.05.2020).
2. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 404 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Травматология. Ортопедия). - Текст : непосредственный.  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html> (дата обращения: 19.05.2020).  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html> (дата обращения: 19.05.2020).
3. Зоря, В. И. Деформирующий артроз коленного сустава : руководство для врачей / В. И. Зоря, Г. Д. Лазишвили, Д. Е. Шпаковский. - М. : Литтерра, 2010. - 320 с. - Текст : непосредственный.
4. Зоря, В. И. Повреждения локтевого сустава / В. И. Зоря, А. В. Бабовников. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 464 с. - Текст : непосредственный.
5. Остеопороз. Диагностика, профилактика и лечение : клинические рекомендации / О. Б. Ершова [и др.] ; под ред.: О. М. Лесняк, Л. И. Беневоленской ; Рос. ассоц. по остеопорозу. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 270 с. : ил. - (Клинические рекомендации). - Текст : непосредственный.  
То же. – 2011. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419137.html> (дата обращения: 19.05.2020).
6. Котельников, Г. П. Остеопороз : руководство / Г. П. Котельников, С. В. Булгакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 504 с. - Текст : непосредственный.  
То же. – 2010. - Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413906.html> (дата обращения: 19.05.2020).  
То же. – 2011. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413906.html> (дата обращения: 19.05.2020).
7. Остеопороз. Диагностика и лечение = Osteoporosis. Diagnosis and Management / Р. А. Адлер, Д. М. Байскобинг, М. А. Болоньезе [и др.] ; под ред. Д. В. Стоувэлла ; пер. с англ. под ред. О. М. Лесняк. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 287 с. - Текст : непосредственный.

8. Остеопороз : руководство для врачей / И. А. Баранова [и др.] ; под ред. О. М. Лесняк. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 462 с. - Текст : непосредственный.  
То же. – 2016. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439869.html> (дата обращения: 19.05.2020).
9. Травматология и ортопедия : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Травматология и ортопедия" : [гриф] / Н. В. Корнилов [и др.] ; под ред. Н. В. Корнилова ; М-во образования и науки РФ. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 586 с. То же. – 2016. - Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438954.html> (дата обращения 13.05.2020).
10. Миронов С.П., Ортопедия : клинические рекомендации / под ред. Миронова С.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html> (дата обращения 13.05.2020).

*б) дополнительная литература:*

1. Боренштейн, Дэвид Г. Боли в шейном отделе позвоночника : диагностика и комплексное лечение : руководство / Д. Г. Боренштейн, С. В. Визель, С. Д. Боден ; пер. с англ. Ю. А. Илиади ; под ред. В. А. Мицкевича. - М. : Медицина, 2005. - 790 с. - Текст : непосредственный.
2. Консервативное лечение травм у спортсменов = Conservative Management of Sports Injuries / [Ст. М. Перл [и др.] ; под ред. Т. Е. Хайда, М. С. Генгенбах ; пер. с англ. Б. В. Гусева. - М. : Медицина, 2005. - 761 с. - Текст : непосредственный.
3. Лечение и профилактика плоскостопия : информационное письмо для врачей-ортопедов, врачей и инструкторов ЛФК / ГОУ ВПО Иван. гос. мед. акад. Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. физ. культуры, леч. физ. и лечеб. контроля, Каф. травматологии, ортопедии и воен.-пол. хирургии ; сост. М. В. Воробушкова [и др.] ; рец. С. В. Хрущев. - Иваново : [б. и.], 2005. - 48 с. - Текст : непосредственный.
4. Назаренко, Г. И. Коксартроз. Восстановительное лечение и послеоперационная реабилитация / Г. И. Назаренко, В. А. Епифанов, И. Б. Героева. - М. : Медицина, 2005. - 144 с. : ил. - (Библиотека практикующего врача). - Текст : непосредственный.
5. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей. Диагностика профилактика и коррекция : учебное пособие для медицинских вузов : [гриф] УМО / Н. Л. Черная [и др.] ; под ред. Н. Л. Черная. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 160 с. - (Медицина для вас). - Текст : непосредственный.
6. Ортопедия : национальное руководство : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / Ассоц. мед. о-в по качеству, Рос. ассоц. ортопедов и травматологов ; под ред.: С.

- П. Миронова, Г. П. Котельникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 832 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства) (Национальный проект "Здоровье") (Приоритетные национальные проекты "Здоровье"). - Текст : непосредственный.  
То же. - 2013. - 2-е изд., перераб. и доп. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424483.html> (дата обращения 13.05.2020).
7. Ситель, А. Б. Мануальная терапия спондилогенных заболеваний : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / А. Б. Ситель. - М. : Медицина, 2008. - 408 с. : ил. - (Учебная литература для слушателей системы последипломного образования). - Текст : непосредственный.
8. Ситель, А. Б. Соло для позвоночника / А. Б. Ситель. - М. : Метафора, 2006. - 224 с. : ил. - (Российские методики самоисцеления). - Текст : непосредственный.
9. Физическая и реабилитационная медицина : национальное руководство / Г. Р. Абусева [и др.] ; под ред. Г. Н. Пономаренко ; Межрегион. науч. о-во физ. и реабилитац. медицины, Ассоц. мед. о-в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 685 с. : ил. - (Национальные руководства). - Текст : непосредственный.  
То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html> (дата обращения: 19.05.2020).
10. Пономаренко Г. Н. Медицинская реабилитация : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101 "Лечебное дело" и 060103 "Педиатрия" по дисциплине "Медицинская реабилитация" : [гриф] / Г. Н. Пономаренко ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 355 с. – Текст : непосредственный.  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431344.html> (дата обращения: 16.05.2020).  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431344.html> (дата обращения: 16.05.2020).
11. Епифанов В. А. Восстановительная медицина : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Восстановительная медицина" : [гриф] / В. А. Епифанов ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 298 с. – Текст : непосредственный.  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426371.html> (дата обращения: 16.05.2020).  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426371.html> (дата обращения: 16.05.2020).
12. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура : учебное пособие для студентов : [гриф] УМО / В. А. Епифанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 567 с. – Текст : непосредственный.

То же. – 2014. - 2-е изд., перераб. и доп. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430842.html> (дата обращения: 16.05.2020).

То же. – 2014. - 2-е изд., перераб. и доп. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430842.html> (дата обращения: 16.05.2020).

13. Котенко К. В., Заболевания и повреждения плечевого сустава / К. В. Котенко [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html> (дата обращения: 19.05.2020).

*Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией*

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог Ивановского ГМУ;
- Электронная библиотека Ивановского ГМУ.

*Базы данных, архивы которых доступны по подписке Ивановского ГМУ*

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

*Комплект лицензионного программного обеспечения*

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +

## ***VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:***

### **Клинические базы кафедры:**

Областное бюджетное учреждение здравоохранения «Ивановский областной клинический центр медицинской реабилитации» (ОБУЗ «ИОКЦМР»):

Взрослая поликлиника медицинской реабилитации (г. Иваново, 14-й Проезд, д.12)

Центр лечебной физкультуры и спортивной медицины (г. Иваново ул. 3-я Сосневская, д. 137).

Клиника ИвГМА. Кохма, ул. Ивановская, д. 21.

### **Лабораторное и инструментальное оборудование:**

Ультразвуковые системы

Спирометрические системы

Велоэргометры

Лабораторное оборудование

### **Кабинеты:**

Лекционные залы

Учебные аудитории

Кабинеты профессорско-преподавательского состава

Препараторские

Гардеробы

### **Мебель:**

Учебные столы

Стулья  
Шкафы  
Тумбочки

**Технические средства обучения:**

Персональный компьютер  
Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)  
Наборы слайдов  
Тестовые задания  
Ситуационные задачи

**Тренажеры**

1. Treadmill (медицинская беговая дорожка). Тренировочная нагрузка регулируется, создавая оптимальные задачи для сердечно-сосудистой системы.
2. Diagnostic Basic cycle (диагностический/базовый велоэргометр) велоэргометр, с помощью которого создается нагрузка за счет циклических поступательных движений; модель для проведения тестов и тренировок сердечно-сосудистой системы с инновационными функциями.
3. Comfort cycle (горизонтальный велоэргометр) с помощью которого создается нагрузка за счет циклических поступательных движений в положении полулежа. Оптимальная модель для крупных или пожилых клиентов, а также лиц страдающих варикозным расширением вен.
4. Upper body cycle (велоэргометр для рук с реверсом) для верхней части тела с помощью которого в положении сидя или стоя можно тренировать верхний плечевой пояс. Показана пациентам после длительной иммобилизации, с сердечно-сосудистыми заболеваниями и расстройствами вестибулярного аппарата.
5. Cross walk – эллиптический тренажер.
6. Stair – степпер, имитирующий подъем по лестнице, с помощью которого создается нагрузка за счет поочередных ступенчатых поступательных движений.
7. Локомат - роботизированная механотерапия для восстановления утраченных или для улучшения имеющихся навыков ходьбы у пациентов с неврологическими нарушениями.
8. Стабилизатор компьютерный с биологической обратной связью "Стабилан-01-2" для выявления и реабилитации двигательно-координационных нарушений.
9. Motomed viva 2 - многофункциональный тренажер для пассивно-активной тренировки верхних и нижних конечностей. Подходит для восстановительного лечения детей и взрослых с различными двигательными нарушениями.
10. Armeo Spring - реабилитационный комплекс для ранней реабилитации верхних конечностей. Возможно выполнение следующих движений: сгибание / разгибание локтевого сустава, пронация / супинация предплечья, сгибание / разгибание, горизонтальное отведение / приведение, внутренняя / наружная ротация плечевого сустава, сгибание / разгибание суставов кисти.
11. Kinetec Centura реабилитационный тренажер для постоянной пассивной разработки плечевого и локтевого суставов, так же является средством профилактики суставной тугоподвижности, контрактуры мягких тканей, а также мышечной атрофии. Имеется визуальная система биологической обратной связи.
12. Kinetec Brevia ankle. позволяет анатомически корректировать движение лодыжки и задней части стопы. Предусмотрены два режима работы: подошвенное сгибание / тыльное сгибание и эверсия / инверсия.
13. Thera-vital тренажер для активно-пассивной реабилитации нижних/верхних конечностей. Действие направлено на снижение дефицита правой/левой сторон, тренировку ослабленных мышц, снижение спазмов, улучшение кровообращения в конечностях, улучшение работы кишечника и мочевого пузыря, улучшение общего физического состояния.



14. Thera-fit plus (малогабаритный)- переносная модель для установки на пол/на стол для активно-пассивной реабилитации нижних/верхних конечностей с беспроводным инфракрасным пультом дистанционного управления, широкими эргономичными педалями для ног. ручкой для переноски.
15. Kinetec Spectra Knee для пассивной разработки коленного и тазобедренного суставов, обеспечивает оптимальный объем движений в тазобедренном суставе: сгибание/разгибание, приведение/отведение.
16. Kinetec Maestra для пассивной разработки лучезапястного сустава, суставов пальцев и кисти. Возможно одновременное движение трех фаланг пальца с физиологической спиралью сгиба, а так же сгибание пальца в кулак.
17. Balance-trainer – тренажер для проведения вертикализации пациента, равновесия и координации. Позволяет проводить специфичную тренировку для мышц туловища и нижних конечностей, отрабатывать фазу опоры и переноса ходьбы.
18. Стол для механотерапии верхних конечностей с ножной педалью для разработки мелкой моторики.
19. RT 200 Thera-live – моторизированная лечебная система для пассивной и активной терапии электростимуляцией мышечной ткани, позволяющая выбрать до 10 групп мышц и скомбинировать их в зависимости от рекомендаций специалиста и потребностей пациента
20. RT 300 Thera-live - моторизированная лечебная система для пассивной и активной терапии электростимуляцией мышечной ткани. Увеличивает объем движений, снимает спастичность, минимизирует атрофию мышц, улучшает циркуляцию крови.
21. MCU (Multi-Cervikal Unit) мультицервикальный комплекс для тестирования двигательных функций в ШОП.
22. Тractionный стол «Анатоматор» – аппарат для дозированного вытяжения, вибрационного массажа и механического локального воздействия на мышечно-связочный аппарат и костно-суставные элементы позвоночника.
23. Кардиотренажер JEK CROSS беговая дорожка.
24. Велотренажер Bremshey Cardio. Проведение кардиотренировок.
25. Тренажер эллиптический Kettler Vito XS. Проведение кардиотренировок.
26. Тренажер гребной Kettler Favorit. Позволяет одновременно проработать мышцы спины и пресса, бедер и плечевого пояса. Подходит для силовых и кардиотренировок.
27. Вибротренажер Topfit 300.
28. Кардиотренажер SB VARIO степпер малогабаритный. Укрепляет и разрабатывает мышцы ног, так же подходит для кардиотренировки.
29. Кардиотренажер SB SWEET степпер. Укрепляет и разрабатывает мышцы ног, так же подходит для кардиотренировки.
30. Тренажер SB SWING райдер. Обеспечивает комплексную тренировку основных групп мышц, способствует увеличению гибкости суставов без излишнего напряжения на них, активному сжиганию подкожного жира.
31. Primus – реабилитационная система. Универсальный комплекс для функциональной оценки, диагностики и реабилитации опорно-двигательного аппарата, позволяет проводить тренировки во всех двигательных плоскостях. Режимы сопротивления: пассивный (CPM), изотонический, изометрический, изокинетический, расширенные возможности для тренировок: плиометрия, ритмическая стабилизация, нейромускульное восстановление, эксцентрики. Включает 29 специальных адаптеров, вращающихся на 360° для имитации упражнений под любым углом. Комплекс включает в себя следующие платформы: имитация подъема тяжестей; тяговое устройство; верхние и нижние конечности; имитация различных профессиональных действий.