

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**Обнинский институт атомной энергетики –**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего  
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)**

Одобрено на заседании

УМС ИАТЭ НИЯУ МИФИ

протокол от 25.08.2025 г.

№ 1-08/2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Б2.Б.01(П) Производственной (клинической) практики**

---

*Шифр, название дисциплины*

для специальности/направления подготовки

**31.08.66 Травматология и ортопедия**

---

*Шифр, название программы ординатуры по специальности*

специализации/профиля

---

*Шифр, название специализации/профиля*

Форма обучения: **очная**

**г. Обнинск 2025 г.**

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**

**Целью** производственной (клинической) практики по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия является углубление теоретических знаний и повышение практической подготовки выпускника медицинского ВУЗа; подготовка высококвалифицированного специалиста, владеющего углублёнными современными теоретическими знаниями и объёмом практических навыков.

### **Задачи клинической практики:**

1. **Овладеть** навыками и умениями в соответствии с квалификационными требованиями образовательного стандарта специальности.
2. **Овладеть** навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
3. **Овладеть** методами комплексного обследования травматологических больных.
4. **Овладеть** навыками экспертизы трудоспособности.
5. **Сформировать** и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
6. **Сформировать** и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
7. **Сформировать** навыки межличностного общения, деонтологии.
8. **Научиться** диагностировать заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата.
9. **Научиться** проводить дифференциально-диагностический поиск заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
10. **Научиться** взаимодействовать с медицинским персоналом структурного подразделения, правильно организовывать свою профессиональную деятельность.

**Клиническая практика ординаторов по травматологии и ортопедии проходит в течении двух лет и дифференцированно решает задачи, которые стоят перед обучаемыми в эти годы:**

### **Задачи практики первого учебного года:**

- Формирование общекультурных компетенций врача - травматолога- ортопеда необходимых в профессиональной деятельности (культура речи, ведение дискуссий и полемики, способность к сотрудничеству и разрешению конфликтов, толерантность).
- Овладеть способностью и готовностью соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые аспекты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.
- Овладеть навыками обследования больного с патологией опорно-двигательного аппарата, способностью выявлять основные симптомы и синдромы заболеваний, назначать лабораторные и инструментальные методы обследования, и умением их анализировать.
- Овладеть алгоритмом постановки диагноза с учётом МКБ.
- Научиться выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний у больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата и использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.

- Овладеть способностью назначать адекватное консервативное или оперативное лечение в соответствии с поставленным диагнозом.
- Овладеть проведением экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы.
- Научиться определять показания к различным реабилитационным мероприятиям при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
- Овладеть ведением и использованием документации, принятой в здравоохранении РФ.
- Овладеть знаниями организационной структуры и анализа управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов.
- Получение базовых профессиональных навыков по всем разделам травматологии и ортопедии и смежным дисциплинам;
- Освоение правовых и законодательных основ деятельности врача-травматолога-ортопеда;
- Овладение основами методов консервативного и оперативного лечения больных с экстренной и плановой патологией травматологического профиля;
- Получение практических навыков по смежным дисциплинам.
- Участвовать в травматологических операциях в качестве ассистента.

#### **Задачи практики второго учебного года:**

- Совершенствование профессиональных практических навыков по всем разделам травматологии и ортопедии;
- Углублённое освоение правовых и законодательных основ деятельности врача-травматолога-ортопеда;
- Углубление знаний по организации травматологической и ортопедической служб;
- Усовершенствование и дополнение знаний о современных методах диагностики травмы и заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- Совершенствование навыков анализа клинических, лабораторных и инструментальных данных полученных при обследовании больного;
- Совершенствование знаний и умений консервативного и оперативного лечения больных с экстренной и плановой патологией в травматологии и ортопедии;
- Участвовать в травматологических операциях в качестве первого и второго ассистента, выполнять самостоятельно отдельные этапы сложных операций и осуществлять несложные хирургические вмешательства при ассистенции опытных травматологов.
- Воспитать у врача-травматолога-ортопеда способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей в рамках своей профессиональной компетенции.
- Путём активной работы с больными способствовать трансформации полученных в начале обучения умений в навыки.

## **2. МЕСТО КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

### **2.1. Структура рабочей программы «Производственная (клиническая) практика»**

Клиническая практика является составным компонентом основной профессиональной образовательной программы (ООП ВО) по подготовке ординатора. Она направлена на закрепление в реальных условиях тех умений и навыков, которые обучающийся приобретает в процессе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. В целом практика направлена на дальнейшее углубление знаний и овладение теми профессиональными компетенциями, которые вытекают из квалификационных характеристик должностей работников в сфере здравоохранения. Работа в клинике врача-ординатора направлена на глубокое освоение специальности, изучение клинического подхода к больному, овладение методами современного клинического обследования и комплексного лечения больных. Практика проводится в форме помощника врача отделения лечебно-профилактического учреждения соответствующего профиля — в качестве помощника врача травматолога-ортопеда.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который включает практики, относящийся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Врач-травматолог-ортопед".

Второй блок (Блок Б2) включает рабочие программы практик, призванных закрепить владения, полученные при изучении дисциплин, и приобрести практические навыки использования этих владений. Производственная (клиническая) практика в структуре ООП ВО по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия составляет 2484 уч. ч. (69 ЗЕТ)

Блок Б2 «Производственная (клиническая) практика» состоит из базовой (Б2.Б) и вариативной (Б2.В) частей.

- Б2.Б Базовая производственная (клиническая) практика 2268 уч. ч. (63 ЗЕТ)

- Б2.В Вариативная производственная (клиническая) практика 216 уч. ч. (6 ЗЕТ)

В Блок Б2.Б «Базовая производственная (клиническая) практика» входят два модуля:

— Модуль 5 Б2.Б.1 «Обучающий симуляционный курс» 108 уч. ч. (3 ЗЕТ),

— Модуль 6 Б2.Б.2 «Производственная (клиническая) практика» 2160 уч. ч. (60 ЗЕТ).

ОСК полностью относится к базовой части. Клинические практики, дающие основные практические навыки врача-травматолога-ортопеда, отнесены к базовым. К вариативной части практики отнесены практики, соответствующие дисциплинам по выбору ординатора и элективные практики.

**Структура программы практики характеризуется следующими показателями: модули практики, трудоёмкость практики, сроки проведения практики, длительность практики и базы проведения практики:**

Модули:

**Практики I года обучения (в порядке времени прохождения):**

Б2.Б.1 «Обучающий симуляционный курс» (3 ЗЕТ),

Б2.Б.2 «Производственная (клиническая) практика» (33 ЗЕТ):

— Б2.Б.2.1 «Взрослая травматология» (11 ЗЕТ),

— Б2.Б.2.2 «Ортопедия» (4 ЗЕТ),

— Б2.Б.2.3 «Гнойная травматология» (4 ЗЕТ),

— Б2.Б.2.4 «Хирургия травматических повреждений грудной клетки», (3 ЗЕТ)

— Б2.Б.2.5 ««Восстановительная медицина»», (2 ЗЕТ)

— Б2.Б.2.6 «Хирургия кисти и стопы», (6 ЗЕТ)

— Б2.Б.2.7 «Комбустиология», (3 ЗЕТ)

**Практики II года обучения (в порядке времени прохождения):**

Б2.Б.2 «Производственная (клиническая) практика»:

— Б2.Б.2.1 «Взрослая травматология» (12 ЗЕТ),

— Б2.Б.2.8 «Детская травматология и ортопедия» (7 ЗЕТ),

— Б2.Б.2.2 «Ортопедия» (6 ЗЕТ).

— Б2.Б.2.9 «Инструментальные методы диагностики» (2 ЗЕТ).

Б2.В Практика по дисциплине выбора ординатора:

— Б2.В.10 «Онкология» (6 ЗЕТ),

— Б2.В.11 «Нейрохирургия» (6 ЗЕТ).

**Трудоёмкость практики:**

— Первый год обучения – 36 ЗЕТ (1196 учебных часов), из них:

а) Базовой части практики – 36 ЗЕТ (1196 учебных часов),

— Второй год обучения – 33 ЗЕТ (1188 учебных часов), из них:

а) Базовой части практики – 27 ЗЕТ (972 учебных часа),

б) Вариативной части практики – 6 ЗЕТ (216 учебных часов)

— Всего – 69 ЗЕТ (2484 учебных часов) из них:

а) Базовой части практики – 63 ЗЕТ (2268 учебных часов),

б) Вариативной части практики – 6 ЗЕТ (216 учебных часов)

**Сроки и длительность проведения практики:**

— Первый год обучения – 24 недели

— Второй год обучения – 22 недели

— Всего – 46 недель.

В стационаре врачи-ординаторы выполняют диагностическую и лечебную работу, участвуют в клинических разборах, обходах и различных обследованиях курируемых больных. В перечень видов профессиональной деятельности относятся курация больных, диагностические и лечебные мероприятия, ассистирование на операциях и т.д. Ординаторы ассистируют и с участием зав. отделением или своего руководителя, выполняют операции, предусмотренные учебным планом и программой ординатуры. Во время дежурства в отсутствие зав. отделением они выполняют операции при ассистировании ответственного дежурного врача-хирурга.

Для реализации настоящей программы практика проводится на соответствующих 5 (пяти) клинических базах:

**Базы проведения практики:**

– ФГБУЗ «Клиническая больница № 8 ФМБА России»;

– ГБУЗ КО «Калужская областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. К. Н. Шевченко»

Практика в содержании основной образовательной программы составляет 65 % учебного времени. Обязательным основанием для проведения практики является завершение цикла специальных, смежных и фундаментальных дисциплин.

С целью контроля освоения практики применяются оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов.

Формы текущего контроля: контроль теоретических и практических знаний по вопросам (КТЗ), клинический разбор больных (КР), контроль за освоением практических навыков при курации больного во время дневной работы и на вечернем дежурстве (КПН), анализ историй болезни (АИБ), аттестация практических навыков (АПН) по КТЗ.

Основной формой промежуточного контроля по практике являются 2 экзамена и 2 дифференцированных зачёта.

**Практики I года обучения:**

Б2.Б «Базовая производственная (клиническая) практика»:

— Б2.Б.1 «Обучающий симуляционный курс» - дифференцированных зачёт

— Б2.Б.2 «Производственная (клиническая) практика»: - экзамен

**Практики II года обучения (в порядке времени прохождения):**

**Б2.Б «Базовая производственная (клиническая) практика»**

— Б2.Б.2 «Производственная (клиническая) практика»: - **экзамен**

— Б2.В Вариативная производственная (клиническая) практика - **дифференцированных зачёт.**

**Объем (в часах) практик по ОПОП ВО «Травматология и ортопедия»**

| Индекс    | Наименование практик                     | ЧАСЫ      |          |                     |             |                    |                          |                   |
|-----------|------------------------------------------|-----------|----------|---------------------|-------------|--------------------|--------------------------|-------------------|
|           |                                          | Эк-за-мен | За-чё-ты | Трудоём-кость в ЗЕТ | Всего часов | Прак-тич. заня-тия | Само-стоя-тельная работа | Форма контроля    |
| <b>Б2</b> | <b>Практики</b>                          | <b>2</b>  | <b>3</b> | <b>69</b>           | <b>2484</b> | <b>1476</b>        | <b>1008</b>              |                   |
| Б2.Б      | Базовая часть                            | 2         | 2        | 63                  | 2268        | 1332               | 936                      |                   |
| Б2.Б.1    | Обучающий симуляци-онный курс            |           | 1        | 3                   | 108         | 72                 | 36                       | 1 зачёт с оценкой |
| Б2.Б.2    | Производственная (кли-ническая) практика | 2         |          | 60                  | 2160        | 1260               | 900                      | 2 экзамена        |
| Б2.В      | Вариативная часть                        |           | 1        | 6                   | 216         | 144                | 72                       |                   |
| Б2.В.1    | Производственная (кли-ническая) практика |           | 1        | 6                   | 216         | 144                | 72                       | 1 зачёт с оценкой |

## **2.2. Междисциплинарные связи учебного цикла «Производственная (клиническая) практика»**

Для полноценного изучения учебного цикла «Производственная (клиническая) практика» Рабочей программой ООП ВО ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия предусмотрен перечень учебных дисциплин, усвоение которых ординаторами необходимо для полноценного усвоения этого учебного цикла.

Это усвоение невозможно без изучения специальных и фундаментальных дисциплин. В перечне стоят следующие дисциплины:

А) Дисциплин Базовой части Б1. определенных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Б1.Б.1 Травматология и ортопедия

Б1.Б.2 Общественное здоровье и здравоохранение;

Б1.Б.3 Педагогика;

Б1.Б.4 Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций;

Б1.Б.5 Микробиология.

Б) Дисциплин Вариативной части Б2 определенных образовательной организацией самостоятельно.

Б1.В.ОД «Обязательные дисциплины»:

Б1.В.ОД.1 Нейрохирургия;

Б1.В.ОД.2 Патология.

В) Б1.В.ДВ1 «Дисциплины по выбору» ординатора:

— Б1.В.ДВ.1.1 «Онкология»,

— Б1.В.ДВ.1.2 «Анестезиология и реаниматология».

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Компетенции ординатора, формируемые в результате освоения учебного цикла «Производственная (клиническая) практика»

Процесс освоения клинической практики по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия направлен на формирование универсальных и профессиональных компетенций:

1. Б2.Б «Базовая производственная (клиническая) практика»: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.
2. Б2.В «Вариативная производственная (клиническая) практика»: ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-12.

#### Уровень формирования компетенции в соответствии с учебным планом (Б2.Б «Базовая производственная (клиническая) практика»)

| Компетенция | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                                                                                                                                          | Дисциплины, практики                            | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Виды занятий         | Оценочные средства         |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| ПК-1        | Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление | Базовая производственная (клиническая) практика | <b>Знать:</b> основные принципы диспансеризации травматолого-ортопедических больных и лиц, имеющих патологии опорно-двигательной системы. Проведение диспансерного обследования населения; планировать программы профилактики ортопедических заболеваний на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях;<br><b>Уметь:</b> заполнять медицинскую карту травматолого-ортопедического больного; определять этапность диспансерного наблюдения; выявлять состояния, угрожающие инвалидизации и жизни пациента.<br><b>Владеть:</b> клиническим интегрированным мышлением                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |
| ПК-2        | Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными                                                                                                   | Базовая производственная (клиническая) практика | <b>Знать:</b> - организацию диспансерного наблюдения травматологических и ортопедических больных; - организацию консультативной помощи;<br><b>Уметь:</b> - организовать диспансерное наблюдения травматологических и ортопедических больных; - организовать работу неотложной ортопедической помощи;<br><b>Владеть:</b> -методами гигиенического обучения и воспитания различных групп населения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |
| ПК-3        | Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях                                               | Базовая производственная (клиническая) практика | <b>Знать:</b> характеристику очагов массового поражения и районов чрезвычайных ситуаций мирного времени; задачи и организационную структуру Всероссийской службы медицины катастроф; медицинские формирования и учреждения, предназначенные для оказания медицинской помощи пораженному населению в чрезвычайных ситуациях; патологию, клинику и лечение поражений токсическими химическими веществами и ионизирующими излучениями; медицинские средства профилактики, оказания медицинской помощи и лечение поражений ионизирующими излучениями, химическими веществами.<br><b>Уметь:</b> квалифицированно использовать медицинские средства защиты; проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях мирного времени; выявлять симптомы поражения отравляющих веществ и химических средств, проводить медицинскую сортировку поражений и назначить основные схемы помощи очаге и на этапах медицинской эвакуации в объеме первой врачебной помощи. | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |

|      |                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                              |                                                 | <b>Владеть:</b> навыками пользования индивидуальной аптечкой, индивидуальными средствами защиты (противогазы, противохимические пакеты, радиопротекторы, антидоты)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                            |
| ПК-4 | Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков                                                                       | Базовая производственная (клиническая) практика | <b>Знать:</b> 1. Методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления. 2. Методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков. 3. Ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике. 4. Структуру причин и уровни смертности. 5. Показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структуру. 6. Основные показатели работы медицинской организации. <b>Уметь:</b> 1. Вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения. 2. Вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости, смертности. 3. Вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности. 4. Вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций. <b>Владеть:</b> 1. Навыками вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения. 2. Навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности. 3. Навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности. 4. Навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинских организаций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |
| ПК-5 | Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | Базовая производственная (клиническая) практика | <b>Знать:</b> - алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики, профилактики и комплексного лечения неотложных состояний, методы реабилитации пациентов; - причины ошибок и осложнений при лечении различных нозологических форм ортопедических заболеваний, методы их выявления, устранения и предупреждения; - показания, противопоказания, режим приема, побочное действие, правила выписки рецептов лекарственных средств, используемых при лечении ортопедических заболеваний и оказании неотложной помощи); - алгоритм оказания неотложной помощи при общесоматических осложнениях и угрожающих жизни состояниях на амбулаторном приеме); <b>Уметь:</b> - собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию); - провести физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение характеристик пульса, частоты дыхания и т.п.), направить его на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам; - определить объем необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; - выбирать оптимальный вариант лечения, назначать медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, предупреждения их нежелательных побочных действий; рекомендовать немедикаментозную терапию, провести реабилитационные мероприятия; - проводить работу по пропаганде здоровья, направ- | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |

|      |                                                                                                                  |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
|      |                                                                                                                  |                                                 | <p>ленную на предупреждение наследственных и врождённых заболеваний; - осуществлять приёмы реанимации и первой помощи при неотложных состояниях.</p> <p><b>Владеть:</b> - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях; - методами профилактики и лечения ошибок и осложнений, возникающих при проведении мероприятий по оказанию неотложной помощи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                            |
| ПК-6 | Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи   | Базовая производственная (клиническая) практика | <p><b>Знать:</b> - клиническую симптоматику основных заболеваний, их профилактику, диагностику и лечение; - общие и функциональные методы исследования при оказании неотложной помощи, - основы фармакотерапии в неотложной медицине; - показания и противопоказания к хирургическому лечению при неотложных состояниях; <b>Уметь:</b> - выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; - оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для введения больного из этого состояния, определить объём и последовательность реанимационных мероприятий и оказать необходимую срочную первую помощь; - определить необходимость специальных методов исследования, уметь интерпретировать их данные; - разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза и осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции; - разработать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений; - выявить возможные трансфузионные реакции и осложнения и провести борьбу с ними. - осуществить необходимые реабилитационные мероприятия больного и проводить диспансеризацию пациента с оценкой её эффективности. - оформлять всю необходимую медицинскую документацию. <b>Владеть:</b> - методами оценки эффективности проведения реанимационных мероприятий и интенсивной терапии.</p> | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |
| ПК-7 | Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации | Базовая производственная (клиническая) практика | <p><b>Знать:</b> характеристику очагов массового поражения и районов чрезвычайных ситуаций мирного времени; задачи и организационную структуру Всероссийской службы медицины катастроф; медицинские формирования и учреждения, предназначенные для оказания медицинской помощи поражённому населению в чрезвычайных ситуациях; патологию, клинику и лечение поражений токсическими химическими веществами и ионизирующими излучениями; медицинские средства профилактики, оказания медицинской помощи и лечение поражений ионизирующими излучениями, химическими веществами.</p> <p><b>Уметь:</b> квалифицированно использовать медицинские средства защиты; проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях мирного времени; выявлять симптомы поражения отравляющих веществ и химических средств, проводить медицинскую сортировку поражений и назначать основные схемы помощи очаге и на этапах медицинской эвакуации в объёме первой врачебной помощи.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками пользования индивидуальной аптечкой, индивидуальными средствами защиты (противогазы, противохимические пакеты, радиопротекторы, антидоты)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |
| ПК-8 | Готовность к применению природных                                                                                | Базовая производственная                        | <p><b>Знать:</b> - фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |

|  |                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                 |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|
|  | лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | вод-<br>ственная<br>(клини-<br>ческая)<br>практика | лечения травм и заболеваний скелета - показания к применению антибактериальных, антисептических, противовоспалительных препаратов - методы обезболивания, - лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения заболеваний ОДС - показания к назначению санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями ОДС. <b>Уметь:</b> - оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при заболеваниях ОДС на течение соматических заболеваний; - осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний ОДС на течение соматических заболеваний - проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения <b>Владеть:</b> - алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний ОДС- алгоритмом выбора лекарственных средств при лечении ОДС на течение соматических заболеваний - навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение | тия | онные<br>задачи |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|

### Уровень формирования компетенции в соответствии с учебным планом (Б2.В «Вариативная производственная (клиническая) практика»)

| Ком-<br>петен-<br>ция | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                                                                                                        | Дисциплины, практики                                | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Виды занятий         | Оценочные средства         |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| ПК-2                  | Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными                                                                 | Вариативная производственная (клиническая) практика | <b>Знать:</b> -принципы диспансеризации пациентов с онкологическими, нейрохирургическими заболеваниями. <b>Уметь:</b> проводить обследование пациентов с воспалительными, дистрофическими онкологическими заболеваниями опорно-двигательной системы , дифференциальную диагностику этих заболеваний; -распределять пациентов по диспансерным группам и осуществлять динамическое наблюдение в соответствии со сроками диспансеризации <b>Владеть:</b> методами обследования пациентов с воспалительными, дистрофическими онкологическими заболеваниями опорно-двигательной системы , дифференциальную диагностику этих заболеваний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |
| ПК-5                  | Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | Вариативная производственная (клиническая) практика | <b>Знать:</b> - алгоритм обследования пациента с онкологической и нейрохирургической патологией на приеме, основные и дополнительные методы обследования, классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики, профилактики и комплексного лечения неотложных состояний, методы реабилитации пациентов; - алгоритм оказания помощи при общесоматических осложнениях и угрожающих жизни состояниях на амбулаторном ортопедическом приеме; <b>Уметь:</b> - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; - выбирать оптимальный вариант лечения, назначать медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, провести реабилитационные мероприятия ; - проводить работу по пропаганде здоровья, - собрать полный медицинский анамнез пациента; провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию); - провести физикальное обследование пациента различного возраста, направить его на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам; <b>Владеть:</b> -алгоритмом | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |

|      |                                                                                                                                                                                                |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                |                                                     | выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий при онкологической и нейрохирургической патологии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                            |
| ПК-6 | Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи                                                                                 | Вариативная производственная (клиническая) практика | <b>Знать:</b> - клиническую симптоматику основных форм онкологической и нейрохирургической патологии, их профилактику, диагностику и лечение; - общие и функциональные методы исследования в клинике, - показания и противопоказания к хирургическому лечению; <b>Уметь:</b> - выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; - оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для введения больного из этого состояния, определить объём и последовательность реанимационных мероприятий и оказать необходимую срочную первую помощь; - определить необходимость специальных методов исследования, уметь интерпретировать их данные; - разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза и осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции; <b>Владеть:</b> - методами и техническими приемами оперативной хирургии при оказании медицинской помощи.                                                                                                                                          | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |
| ПК-7 | Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации                                                                               | Вариативная производственная (клиническая) практика | <b>Знать:</b> характеристику очагов массового поражения и районов чрезвычайных ситуаций мирного времени; задачи и организационную структуру Всероссийской службы медицины катастроф; медицинские формирования и учреждения, предназначенные для оказания медицинской помощи поражённому населению в чрезвычайных ситуациях; патологию, клинику и лечение поражений токсическими химическими веществами и ионизирующими излучениями; медицинские средства профилактики, оказания медицинской помощи и лечение поражений ионизирующими излучениями, химическими веществами.<br><b>Уметь:</b> квалифицированно использовать медицинские средства защиты; проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях мирного времени; выявлять симптомы поражения отравляющих веществ и химических средств, проводить медицинскую сортировку поражений и назначить основные схемы помощи очаге и на этапах медицинской эвакуации в объёме первой врачебной помощи.<br><b>Владеть:</b> навыками пользования индивидуальной аптечкой, индивидуальными средствами защиты (противогазы, противохимические пакеты, радиопротекторы, антидоты) | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |
| ПК-8 | Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственных, неметаллической терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | Вариативная производственная (клиническая) практика | <b>Знать:</b> - общие вопросы организации службы медицинской реабилитации - теоретические и методологические основы медицинской реабилитации (концепция последствий болезни -ICIDH, ICF); - документы ВОЗ, касающиеся реабилитации; - основы экспертизы временной нетрудоспособности и инвалидности - технику безопасности при работе с аппаратурой, используемой в медицинской реабилитации. <b>Уметь:</b> - интерпретировать данные специальных методов исследования (лабораторных, нейрофизиологических, биохимических, рентгенологических и др.) - обосновывать клинико-функциональный диагноз - умение работать с медицинской документацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |

|       |                                                                                                                    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
|       |                                                                                                                    |                                                     | отделения медицинской реабилитологии или других профильных отделений - по данным осмотра и функциональных исследований сформировать клинико-функциональный диагноз; - оценить функциональное состояние и жизнедеятельность больного или инвалида; - определить реабилитационный потенциал больного или инвалида; - использовать различные средства и методы медицинской реабилитологии; - оценить эффективность программ реабилитологии по модели ICIDH, медико-социальным показателям течения заболевания, социально-бытовому и профессиональному восстановлению.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                            |
| ПК-11 | Готовность к проведению оценки качества оказания помощи с использованием основных медикостатистических показателей | Вариативная производственная (клиническая) практика | <b>Знать:</b> 1. Методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций. 2. Методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала. 3. Вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности. <b>Уметь:</b> 1. Оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения. 2. Применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений. 3. Анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач. 4. Применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи. <b>Владеть:</b> 1. Методами оценки качества медицинской помощи | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |
| ПК-12 | Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации          | Вариативная производственная (клиническая) практика | <b>Знать:</b> - стандарты и алгоритмы оказания неотложной хирургической помощи; <b>Уметь:</b> - определить состояние, требующее неотложной хирургической помощи; - предупреждать возникновение ошибок и осложнений при проведении хирургических манипуляций, оказывать первую помощь при их возникновении. <b>Владеть:</b> -методами и алгоритмами оказания неотложной хирургической помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практические занятия | Тесты, ситуационные задачи |

### 3.2. Практические навыки ординатора, формируемые в результате прохождения клинической практики.

В результате прохождения производственной практики ординатор первого года обучения должен **знать и уметь:**

#### Общие знания:

- принципы врачебной этики и деонтологии;
- основы законодательства и директивные документы по вопросам организации здравоохранения;
- организация травматолого-ортопедической помощи в Российской Федерации, а также система оказания скорой медицинской помощи;
- анатомия опорно-двигательного аппарата;
- основные вопросы нормальной патологической физиологии, биомеханики;
- причины развития патологических процессов в организме, клинические проявления;
- влияние факторов внешней среды на организм;
- доброкачественные и злокачественные опухоли: классификация; клинические проявления; диагностика; принципы лечения;
- травматический шок, кровопотеря: диагностические критерии; принципы лечения; физиология и патология системы гемостаза; коррекция нарушений свёртывающей системы крови; показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;

- общие и специальные методы исследования в травматологии и ортопедии;
- основные принципы рентгенодиагностики в травматологии и ортопедии, преимущества компьютерной томографии и ЯМР-томографии;
- преимущества артроскопических методов диагностики и оперативного лечения; противопоказания к артроскопии;
- роль биопсии в диагностике опухолевых поражений опорно-двигательного аппарата;
- принципы асептики в медицине, хирургии и травматологии и ортопедии;
- значение иммунологических тестов в обследовании больных с травматическими повреждениями и гнойными осложнениями;
- генетика и классификация врождённых ортопедических заболеваний;
- методы обезболивания в травматологии и ортопедии; показания к общему обезболиванию; место перидуральной анестезии; местная анестезия в лечении травм опорно-двигательного аппарата;
- основы реанимации и интенсивной терапии у больных ортопедотравматологического профиля;
- основы инфузионной терапии при травматическом шоке, кровопотере, интоксикации; характеристика препаратов крови и кровезаменителей;
- основы фармакотерапии в травматологии и ортопедии;
- основы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных с травмами и заболеваниями органов опоры и движения;
- роль и методы реабилитации в травматологии и ортопедии;
- основы физиотерапии, роль санаторно-курортного лечения при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
- основы рационального питания;
- оборудование и оснащение операционных, отделения реанимации, инструментов и специальная техника, применяемая при травматолого-ортопедических операциях;
- вопросы организации и деятельности медицинской службы в чрезвычайных ситуациях;
- правовые аспекты деятельности травматолога-ортопеда, страхование деятельности специалиста.

#### **Общие умения:**

- получить информацию об общем состоянии больного, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии;
- оценить тяжесть состояния, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную первую помощь;
- определить алгоритм специальных методов исследования (биохимических, рентгенологических, ультразвуковых и др.) уметь интерпретировать их результаты;
- провести клиническое обследование пострадавшего с сочетанной травмой и множественными повреждениями; определить очерёдность оказания специализированной помощи;
- обосновать методику обезболивания у больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
- обосновать наиболее целесообразный план операции при повреждениях мягких тканей, травматических вывихах и переломах;
- осуществлять профилактику послеоперационных осложнений;
- выявлять состояние остеопороза у лиц пожилого и старческого возраста и принимать профилактические меры;
- оформлять необходимую медицинскую документацию;
- анализировать результаты своей клинической работы;

#### **Специальные знания и умения:**

- врач-травматолог-ортопед должен знать клиническую картину и диагностику переломов костей скелета, повреждений суставов, связок, сухожилий, сосудов, нервов;
- он должен уметь распознать на ранних стадиях заболевания опорнодвигательного аппарата приобретённого и врождённого характера;
- врач-травматолог-ортопед должен свободно читать рентгенологические снимки, компьютерные и ЯМР-томограммы, данные ультразвукового обследования, ангиографии, радионуклидного сканирования, функциональных методов исследования, в том числе электрокардиографии, электромиографии;
- должен уметь интерпретировать результаты измерения ЦВД, объёма циркулирующей крови, эритроцитов, результаты биохимических и иммунологических исследований;
- определить степень тяжести травматического шока, обеспечить инфузионную терапию шока, провести новокаиновые блокады зон поражения;
- должен знать клинику, диагностику и оказывать лечебную помощь при:
  - синдроме длительного сдавливания тканей;
  - жировой эмболии;
  - тромбоэмболических осложнениях;
- должен знать дифференциальную диагностику и быть способным установить типы и стадии черепно-мозговых повреждений: сотрясение головного мозга; ушиб головного мозга; субарахноидальное кровоизлияние; эпидуральная гематома; субдуральная гематома.

#### **Врач-травматолог-ортопед должен:**

- уметь правильно классифицировать различные ранения, уметь произвести первичную и вторичную хирургическую обработку ран и вести адекватно послеоперационный период, а также вести больных с гнойным и огнестрельными ранениями;
- знать принципы оказания специализированной помощи при сочетанных и комбинированных повреждениях, в частности, при термических поражениях;
- знать ультраструктуру костной, хрящевой и соединительной ткани;
- основные закономерности регенерации тканей опорнодвигательного аппарата; • оптимальные условия регенерации костной и хрящевой ткани, а также биомеханические основы остеосинтеза;
- знать показания и противопоказания к тотальному эндопротезированию крупных суставов: тазобедренного коленного, плечевого, локтевого и др.;
- знать показания к реэндопротезированию;
- знать классификацию механических травм;
- уметь диагностировать повреждений позвоночника в шейном, грудном и поясничном отделах;
- знать показания к оперативным методам лечения повреждения позвоночника;
- знать классификации переломов костей, быть способным поставить правильный диагноз при переломах различной локализации и оценить степень тяжести общего состояния пострадавшего;
- диагностировать импинджмент-синдром плечевого сустава;
- диагностировать перелом ладьевидной кости запястья;
- знать классификацию и диагностические критерии при переломах костей таза;
- знать показания к артродезированию крестцово-подвздошного сочленения;
- диагностировать повреждение уретры при переломах переднего отдела таза;
- знать тактику при переломах таза, осложнённых повреждением тазовых органов;
- знать классификацию переломов шейки бедра по Garden и Pauwels;
- знать классификацию переломов проксимального конца большеберцовой кости и механизмы повреждения, а также показания к оперативному лечению;
- знать показания к оперативному лечению внутренних повреждений коленного сустава, в том числе путём артроскопии;

- знать клиническую симптоматику и рентгенологическую диагностику многочисленных вариантов переломов пяточной кости;

- быть способным диагностировать переломы и переломо-вывихи таранной кости;

**Травматолог-ортопед должен владеть:**

- антропометрические измерения, выявить угловые деформации и асимметрию сегментов конечностей;

- выявить отёк мягких тканей, флюктуацию, крепитацию, наличие болевых точек;

- определить объем движения в суставах;

- определить уровень мышечной силы;

- изучить состояние позвоночника (кифоз, лордоз, ротация); • исследовать неврологический статус больного;

- производить пункцию суставов: плечевого; локтевого; лучезапястного; тазобедренного; коленного; голеностопного;

- производить артротомию: плечевого, коленного, локтевого, голеностопного, тазобедренного суставов;

- производить первичную или вторичную хирургическую обработку ран;

- производить пластику кожных дефектов расщепленным лоскутом кожи;

- уметь пользоваться дерматомом и перфоратором;

- сшивать сухожилия: длинной головки бицепса; сухожилие бицепса плеча при его отрыве от лучевой кости; собственной связки надколенника; Ахиллова сухожилия и других локализаций;

- производить трансплантацию сухожилий при врождённых и приобретённых заболеваниях;

- производить закрытую репозицию отломков, устранять вывихи в суставах;

- участвовать в операции по замене крупных суставов эндопротезами;

- уметь использовать костный цемент для фиксации имплантатов в костной ткани;

- уметь оказывать первичную врачебную и специализированную помощь при: закрытых переломах; открытых переломах; огнестрельных повреждениях опорно-двигательного аппарата;

- уметь произвести накостный, внутрикостный, чрескостный, интрамедуллярный остеосинтез при переломах: ключицы, плеча, локтевого отростка, костей предплечья и кисти, шейки бедра, вертельной зоны, диафиза бедра, мышечков бедра и большеберцовой кости, надколенника, диафиза костей голени, повреждений в зоне голеностопного сустава и стопы;

- уметь вправлять вывихи в: плечевом, локтевом, тазобедренном, коленном суставах;

- производить реконструктивные операции на капсульно-связочном аппарате при привычном вывихе плеча;

- произвести операцию при импинджмент-синдроме плечевого сустава; разрыве манжетки ротаторов; застарелом вывихе головки лучевой кости;

- произвести закрытую репозицию при переломах луча в типичном месте и при повреждениях в зоне голеностопного сустава и осуществить иммобилизацию гипсовой повязкой;

- осуществить консервативное лечение переломов костей таза и в зоне вертлужной впадины;

- осуществить оперативную фиксацию при разрыве лонного симфиза;

- владеть методом чрескостного остеосинтеза спицевыми и стержневыми аппаратами;

- произвести сшивание собственной связки надколенника и сухожилия четырёхглавой мышцы бедра;

- владеть методикой остеосинтеза стягивающей петлёй (по Weber) при переломах локтевого отростка, надколенника;

- уметь выявить симптоматику при повреждениях менисков, боковых и крестообразных связок коленного сустава;
- пунктировать коленный сустав и устранить гемартроз;
- произвести операцию при разрыве межберцового синдесмоза;
- уметь оказывать специализированную помощь при переломах пяточной кости, в том числе - закрыто репонировать отломки, накладывать гипсовую повязку, фиксировать отломки путём чрескостного остеосинтеза;
- произвести репозицию и гипсовую иммобилизацию;

**В результате прохождения производственной практики ординатор второго года обучения должен:**

- **Знать:**
  - знать туннельные синдромы и методы их лечения;
  - диагностировать переломо-вывих в суставах Шопара и Лисфранка;
  - знать особенности переломов у детей;
  - знать клиническую симптоматику при повреждениях периферических нервов и показания к оперативному лечению;
  - диагностировать повреждение магистральных сосудов; • знать показания к реплантации сегментов конечности;
  - знать клинику и диагностику синдрома длительного сдавливания мягких тканей или ишемии и показания к оперативному лечению; - знать генетические аспекты ортопедической патологии;
  - классификацию наследственных ортопедических заболеваний;
  - знать показания к оперативному и консервативному лечению сколиозов у детей и подростков, а также врождённого вывиха бедра, эпифизиолиза головки бедра;
  - диагностировать аваскулярный некроз головки бедра и болезнь Пертеса;
  - знать патогенез, клинику и диагностику ревматоидного артрита, диагностику и принципы лечения деформирующего артроза крупных суставов;
  - принципы лечения эпикондилитов, импинджмент-синдрома, плечелопаточного периартрита;
  - показания к паллиативным операциям при последствиях полиомиелита, спастических центральных параличах;
  - знать дифференциальную диагностику метаболических нарушений в костях скелета;
  - знать клинику и диагностику доброкачественных и злокачественных опухолей скелета;
- **Уметь:**
  - участвовать в системе выявления ортопедических заболеваний у взрослых;
  - выявлять состояние остеопороза у лиц пожилого и старческого возраста и принимать профилактические меры;
  - оформлять необходимую медицинскую документацию;
  - анализировать результаты своей клинической работы;
- **Врач-травматолог-ортопед должен владеть:**
  - уметь произвести невролиз и первичный шов повреждённого нерва;
  - уметь наложить шов при повреждениях магистрального сосуда;
  - уметь произвести первичную хирургическую обработку раны при травматической ампутации конечности;
  - уметь произвести ампутацию или реконструкцию культи конечности;
  - уметь обследовать и выявить ортопедические заболевания у взрослых;
  - уметь выявить остеохондроз позвоночника, спондилолистез;
  - производить операции при стенозирующих лигаментитах, контрактуре Дюпюитрена;
  - произвести операцию при вывихе надколенника;

- произвести оперативное лечение статических деформаций стоп, в том числе, hallux valgus;
- произвести синовэктомию при пигментно-вилезном синовите коленного сустава;
- оперативное лечение при различных вариантах остеохондропатии;
- оперативное лечение остеомиелитических поражений скелета;
- произвести удаление, резекцию доброкачественных опухолей скелета

В соответствии с требованиями специальности врач травматолог-ортопед должен **знать и уметь:**

**Общие знания:**

- принципы врачебной этики и деонтологии;
- основы законодательства и директивные документы по вопросам организации здравоохранения;
- организация травматолого-ортопедической помощи в Российской Федерации, а также система оказания скорой медицинской помощи;
- анатомия опорно-двигательного аппарата;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии, биомеханики;
- причины развития патологических процессов в организме, клинические проявления;
- влияние факторов внешней среды на организм;
- доброкачественные и злокачественные опухоли: классификация, клинические проявления, диагностика, принципы лечения;
- травматический шок, кровопотеря: диагностические критерии, принципы лечения;
- физиология и патология системы гемостаза; коррекция нарушений свёртывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;
- общие и специальные методы исследования в травматологии и ортопедии;
- основные принципы рентгенодиагностики в травматологии и ортопедии, преимущества компьютерной томографии и ЯМР-томографии;
- преимущества артроскопических методов диагностики и оперативного лечения; противопоказания к артроскопии;
- роль биопсии в диагностике опухолевых поражений опорно-двигательного аппарата;
- принципы асептики в медицине, хирургии и травматологии и ортопедии;
- значение иммунологических тестов в обследовании больных с травматическими повреждениями и гнойными осложнениями;
- генетика и классификация врождённых ортопедических заболеваний;
- методы обезболивания в травматологии и ортопедии; показания к общему обезболиванию; место перидуральной анестезии; местная анестезия в лечении травм опорно-двигательного аппарата;
- основы реанимации интенсивной терапии у больных ортопедо-травматологического профиля;
- основы инфузионной терапии при травматическом шоке, кровопотере, интоксикации; характеристика препаратов крови и кровезаменителей;
- основы фармакотерапии в травматологии и ортопедии;
- основы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных с травмами и заболеваниями органов опоры и движения;
- роль и методы реабилитации в травматологии и ортопедии;
- основы физиотерапии, роль санаторно-курортного лечения при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
- основы рационального питания;
- оборудование и оснащение операционных, отделения реанимации, инструментарий и специальная техника, применяемая при травматолого-ортопедических операциях; принципы работы с мониторами;

- вопросы организации и деятельности медицинской службы в чрезвычайных ситуациях;
- правовые аспекты деятельности травматолога-ортопеда, страхование деятельности специалиста.

#### **Общие умения:**

- получить информацию об общем состоянии больного, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии;
- оценить тяжесть состояния, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную первую помощь;
- определить алгоритм специальных методов исследования (биохимических, рентгенологических, ультразвуковых и др.) уметь интерпретировать их результаты;
- провести клиническое обследование пострадавшего с сочетанной травмой и множественными повреждениями; определить очерёдность оказания специализированной помощи;
- обосновать методику обезболивания у больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
- обосновать наиболее целесообразный план операции при повреждениях мягких тканей, травматических вывихах и переломах;
- осуществлять профилактику послеоперационных осложнений;
- участвовать в системе выявления ортопедических заболеваний у новорождённых и детей раннего возраста;
- выявлять состояние остеопороза у лиц пожилого и старческого возраста и принимать профилактические меры;
- оформлять необходимую медицинскую документацию;
- анализировать результаты своей клинической работы;

#### **Специальные знания и умения:**

- травматолог-ортопед должен знать клиническую картину и диагностику переломов костей скелета, повреждений суставов, связок, сухожилий, сосудов, нервов;
- он должен уметь распознать на ранних стадиях заболевания опорно-двигательного аппарата приобретённого и врождённого характера;
- травматолог-ортопед должен свободно читать рентгенологические снимки, компьютерные и ЯМР-томограммы, данные ультразвукового обследования, ангиографии, радионуклидного сканирования, функциональных методов исследования, в том числе электрокардиографии, электромиографии;
- должен уметь интерпретировать результаты измерения ЦВД, объёма циркулирующей крови, эритроцитов, результаты биохимических и иммунологических исследований;
- определить степень тяжести травматического шока, обеспечить инфузионную терапию шока, провести новокаиновые блокады зон поражения;
- должен знать клинику, диагностику и оказывать лечебную помощь при: синдроме длительного сдавливания тканей, жировой эмболии, тромбозам, тромбоэмболических осложнениях;
- должен знать дифференциальную диагностику и быть способным установить типы и стадии черепно-мозговых повреждений: сотрясение головного мозга, ушиб головного мозга, субарахноидальное кровоизлияние, эпидуральная гематома, субдуральная гематома.

#### **Травматолог-ортопед должен:**

- уметь правильно классифицировать различные ранения, уметь произвести первичную и вторичную хирургическую обработку ран и вести адекватно послеоперационный период, а также вести больных с гнойными и огнестрельными ранениями;
- знать принципы оказания специализированной помощи при сочетанных и комбинированных повреждениях, в частности, при термических поражениях;

- знать ультраструктуру костной, хрящевой и соединительной ткани; основные закономерности регенерации тканей опорно-двигательного аппарата; оптимальные условия регенерации костной и хрящевой ткани, а также биомеханические основы остеосинтеза;
- знать показания и противопоказания к тотальному эндопротезированию крупных суставов: тазобедренного, коленного, плечевого, локтевого и др.;
- знать показания к реэндопротезированию;
- знать классификацию механических травм;
- - уметь диагностировать повреждения позвоночника в шейном, грудном и поясничном отделах;
- знать показания к оперативным методам лечения повреждения позвоночника;
- знать классификации переломов костей, быть способным поставить правильный диагноз при переломах различной локализации и оценить степень тяжести общего состояния пострадавшего;
- диагностировать импинджмент-синдром плечевого сустава;
- диагностировать перелом ладьевидной кости запястья;
- знать классификацию и диагностические критерии при переломах костей таза;
- знать показания к артродезированию крестцово-подвздошного сочленения;
- диагностировать повреждение уретры при переломах переднего отдела таза;
- знать тактику при переломах таза, осложнённых повреждением тазовых органов;
- знать классификацию переломов шейки бедра по Garden и Pauwels;
- знать классификацию переломов проксимального конца большеберцовой кости и механизмы повреждения, а также показания к оперативному лечению;
- знать показания к оперативному лечению внутренних повреждений коленного сустава, в том числе путём артроскопии;
- знать клиническую симптоматику и рентгенологическую диагностику многочисленных вариантов переломов пяточной кости;
- быть способным диагностировать переломы и перелома-вывихи таранной кости;
- знать туннельные синдромы и методы их лечения;
- диагностировать перелома-вывих в суставах Шопара и Лисфранка;
- знать особенности переломов у детей;
- знать клиническую симптоматику при повреждениях периферических нервов и показания к оперативному лечению;
- диагностировать повреждение магистральных сосудов;
- знать показания к реплантации сегментов конечности;
- знать клинику и диагностику синдрома длительного сдавливания мягких тканей или ишемии и показания к оперативному лечению;
- знать генетические аспекты ортопедической патологии;
- классификацию наследственных ортопедических заболеваний;
- знать показания к оперативному и консервативному лечению сколиозов у детей и подростков, а также врожденного вывиха бедра, эпифизиолиза головки бедра;
- диагностировать аваскулярный некроз головки бедра и болезнь Пертеса;
- знать патогенез, клинику и диагностику ревматоидного артрита, диагностику и принципы лечения деформирующего артроза крупных суставов;
- принципы лечения эпикондилитов, импинджмент-синдрома, плече-лопаточного периаартрита;
- показания к паллиативным операциям при последствиях полиомиелита, спастических центральных параличах;
- знать дифференциальную диагностику метаболических нарушений в костях скелета;
- знать клинику и диагностику доброкачественных и злокачественных опухолей скелета;

### ***Манипуляции и операции:***

#### **травматолог-ортопед должен выполнять:**

- антропометрические измерения, выявить угловые деформации и асимметрию сегментов конечностей;
- выявить отек мягких тканей, флюктуацию, крепитацию, наличие болевых точек;
- определить объем движения в суставах;
- определить уровень мышечной силы;
- изучить состояние позвоночника (кифоз, лордоз, ротация);
- исследовать неврологический статус больного;
- производить пункцию суставов: - плечевого; - локтевого; - лучезапястного; - тазобедренного; - коленного; - голеностопного;
- производить артротомию: плечевого, коленного, локтевого, голеностопного, тазобедренного суставов;
- производить первичную или вторичную хирургическую обработку ран;
- производить пластику кожных дефектов расщепленным лоскутом кожи;
- уметь пользоваться дерматомом и перфоратором;
- сшивать сухожилия: длинной головки бицепса; сухожилие бицепса плеча при его отрыве от лучевой кости; собственной связки надколенника; Ахиллова сухожилия и других локализаций;
- производить трансплантацию сухожилий при врождённых и приобретённых заболеваниях;
- производить закрытую репозицию отломков, устранять вывихи в суставах;
- участвовать в операции по замене крупных суставов эндопротезами;
- уметь использовать костный цемент для фиксации имплантатов в костной ткани;
- уметь оказывать первичную врачебную и специализированную помощь при: закрытых переломах; открытых переломах; огнестрельных повреждениях опорно-двигательного аппарата;
- уметь произвести накостный, внутрикостный, чрескостный, интрамедуллярный остеосинтез при переломах: ключицы, плеча, локтевого отростка, костей предплечья и кисти, шейки бедра, вертельной зоны, диафиза бедра, мыщелков бедра и большеберцовой кости, надколенника, диафиза костей голени, повреждений в зоне голеностопного сустава и стопы;
- уметь вправлять вывихи в: плечевом, локтевом, тазобедренном, коленном суставах;
- производить реконструктивные операции на капсульно-связочном аппарате при привычном вывихе плеча;
- произвести операцию при импинджмент-синдроме плечевого сустава; разрыве манжетки ротаторов; застарелом вывихе головки лучевой кости;
- произвести закрытую репозицию при переломах луча в типичном месте и при повреждениях в зоне голеностопного сустава и осуществить иммобилизацию гипсовой повязкой;
- осуществить консервативное лечение переломов костей таза и в зоне вертлужной впадины;
- осуществить оперативную фиксацию при разрыве лонного симфиза;
- владеть методом чрескостного остеосинтеза спицевыми и стержневыми аппаратами;
- - произвести сшивание собственной связки надколенника и сухожилия четырёхглавой мышцы бедра;
- владеть методикой остеосинтеза стягивающей петлёй (по Weber) при переломах локтевого отростка, надколенника;
- уметь выявить симптоматику при повреждениях менисков, боковых и крестообразных связок коленного сустава;

- пунктировать коленный сустав и устранить гемартроз;
- произвести операцию при разрыве межберцового синдесмоза;
- уметь оказывать специализированную помощь при переломах пяточной кости, в том числе – закрыто репонировать отломки, накладывать гипсовую повязку, фиксировать отломки путём чрескостного остеосинтеза;
- произвести репозицию и гипсовую иммобилизацию;
- уметь оказывать специализированную помощь при переломах у детей;
- уметь произвести невролиз и первичный шов повреждённого нерва;
- уметь наложить шов при повреждениях магистрального сосуда;
- уметь произвести первичную хирургическую обработку раны при травматической ампутации конечности;
- уметь произвести ампутацию или реконструкцию культи конечности;
- уметь обследовать и выявить ортопедическое заболевание как у детей, так и взрослых;
- уметь проводить консервативное лечение у детей в раннем детском возрасте при выявлении: - врождённого вывиха бедра или дисплазии; - косолапости; - кривошеи; - нарушений осанки;
- уметь выявить остеохондроз позвоночника, спондилолистез;
- производить операции при стенозирующих лигаментитах, контрактуре Дюпюитрена;
- произвести операцию при вывихе надколенника;
- произвести оперативное лечение статических деформаций стоп, в том числе, hallux valgus;
- оперативное лечение при различных вариантах остеохондропатии;
- оперативное лечение остеомиелитических поражений скелета;
- -произвести удаление, резекцию доброкачественных опухолей скелета;
- проводить послеоперационное лечение больных и уход за ними, осуществлять реанимационные мероприятия и интенсивную терапию;
- иметь опыт (навык):
- в обезболивании (местном, внутрикостном, проводниковом), наложении транспортной и лечебной иммобилизации, аппаратной и ручной репозиции отломков;
- консервативного лечения переломов различных локализаций;
- чрескостного остеосинтеза аппаратами, в том числе спице - стержневой и стержневой фиксации;
- внутреннего функционально-стабильного остеосинтеза;
- консервативного и оперативного лечения неосложнённых повреждений позвоночника и его заболеваний;
- вправления вывихов, пункций и оперативных вмешательств на суставах;
- оперативных вмешательств при повреждениях сухожилий;
- реконструктивно-пластических оперативных вмешательств на стопе;
- оперативных вмешательств при лечении последствий и осложнений травм опорно-двигательной системы;
- свободной и несвободной кожной пластики;
- предоперационной подготовки, оценки тяжести состояния больного и раненого, определения степени операционного риска;
- проведения реанимационных мероприятий и мероприятий интенсивной терапии раненым и больным.

#### **4. ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Основные образовательные технологии практики можно условно разделить на теоретические и практические. Теоретические технологии при прохождении практики проводятся только во время самостоятельной работы. Практические технологии осуществляются во время работы в отделениях базы практики.

К первым относят получение информации из источников (изучение материала учебников, пособий и т.п.), знакомство с электронными источниками информации (интернет, видео- и аудиозаписи и т.п.), создание самим ординатором источников информации (написание историй болезни, обзоров, статей и т.п.), решение ситуационных задач, обсуждение хода хирургической операции по видеозаписям и видеомониторингу.

Ко вторым относят участие в клинических конференциях, предусматривающих обсуждение лечебно-диагностической тактики у конкретных больных, клинический разбор лечения и диагностики больных в отделениях, решение лечебно-диагностических задач (курации, осмотры, вызовы консультантов, консилиумы, исследование больных с использованием специального оборудования и т.п.), участие в операциях в качестве ассистента и оперирующего травматолога (под контролем заведующего отделением и преподавателей), проведение перевязок и манипуляций (пункции, дренирования, катетеризации и т.п.) у больных в профильных отделениях, участие в обходах больных (доклад по больному, осмотр, обсуждение).

## 5. ВИДЫ РАБОТ, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

### 5.1. Учебный план базовой (Б2.Б2) и вариативной (Б2.В) частей производственной (клинической) практики (Б2)

| Код модуля                                                                                              | Наименование модулей практики и виды деятельности                                                                                                             | Трудоём-<br>кость                        | Место проведения прак-<br>тики                                        | Основные требования<br>к освоению программы<br>практики                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Первый год обучения (36 ЗЕТ, 2268 уч. часов, 24 недели)</b>                                          |                                                                                                                                                               |                                          |                                                                       |                                                                                                                                                                        |
| <b>Б2.Б Базовая часть производственной (клинической) практики (36 ЗЕТ, 2268 уч. часов, 24 недели)</b>   |                                                                                                                                                               |                                          |                                                                       |                                                                                                                                                                        |
| <b>Б2.Б.1 «Обучающий симуляционный курс» (3 ЗЕТ, 108 уч. часов, 2 недели),</b>                          |                                                                                                                                                               |                                          |                                                                       |                                                                                                                                                                        |
| <b>Б2.Б.2 Базовая часть производственной (клинической) практики (33 ЗЕТ, 1188 уч. часов, 22 недели)</b> |                                                                                                                                                               |                                          |                                                                       |                                                                                                                                                                        |
| Б2.Б2.1                                                                                                 | <b>Раздел 1.<br/>«Взрослая травматология»</b><br><br>Курация больных; ассистенция на операциях, лечебно-диагностические исследования.                         | 396<br>уч. часов,<br>11 ЗЕТ,<br>8 недель | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА Рос-<br>сии;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н.<br>Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста. |
| Б2.Б2.2                                                                                                 | <b>Раздел 2.<br/>«Ортопедия»</b><br>Курация больных; ассистенция на операциях, лечебно-диагностические исследования.                                          | 144<br>уч. часа,<br>4 ЗЕТ,<br>3 недели   | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА Рос-<br>сии;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н.<br>Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста. |
| Б2.Б2.3                                                                                                 | <b>Раздел 3.<br/>«Гнойная травматология»</b><br>Курация больных; ассистенция на операциях, лечебно-диагностические исследования.                              | 144<br>уч. часа,<br>4 ЗЕТ,<br>3 недели   | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА Рос-<br>сии;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н.<br>Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста. |
| Б2.Б2.4                                                                                                 | <b>Раздел 4.<br/>«Хирургия травматических повреждений грудной клетки»</b><br>Курация больных; ассистенция на операциях, лечебно-диагностические исследования. | 108<br>уч. часов,<br>3 ЗЕТ,<br>2 недели  | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА Рос-<br>сии;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н.<br>Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста. |
| Б2.Б2.5                                                                                                 | <b>Раздел 5.<br/>«Восстановительная медицина»</b><br>Курация больных; лечебно-диагностические исследования.                                                   | 72<br>уч. часа,<br>2 ЗЕТ,<br>1 неделя    | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА Рос-<br>сии;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н.<br>Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста. |
| Б2.Б2.6                                                                                                 | <b>Раздел 6.<br/>«Хирургия кисти и стопы»</b><br>Курация больных; ассистенция на операциях, лечебно-диагностические исследования.                             | 216<br>уч. часов,<br>6 ЗЕТ,<br>4 недели  | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА Рос-<br>сии;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н.<br>Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста. |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                   |                                          |                                                               |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б2.Б2.7                                                                                               | <b>Раздел 7.</b><br><b>«Комбустиология»</b><br>Курация больных; ассистенция на операциях, лечебно-диагностические исследования.                   | 108<br>уч. часов,<br>3 ЗЕТ,<br>2 недели  | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА России;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н. Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста. |
| <b>Второй год обучения (33 ЗЕТ, 1188 уч. часов, 22 недели)</b>                                        |                                                                                                                                                   |                                          |                                                               |                                                                                                                                                                        |
| <b>Б2.Б Базовая часть производственной (клинической) практики (36 ЗЕТ, 2268 уч. часов, 24 недели)</b> |                                                                                                                                                   |                                          |                                                               |                                                                                                                                                                        |
| <b>Б2.Б.2 Базовая часть производственной (клинической) практики (27 ЗЕТ, 972 уч. часа, 18 недель)</b> |                                                                                                                                                   |                                          |                                                               |                                                                                                                                                                        |
| Б2.Б2.1                                                                                               | <b>Раздел 1.</b><br><b>«Взрослая травматология»</b><br>Курация больных; ассистенция на операциях, лечебно-диагностические исследования.           | 432<br>уч. часа,<br>12 ЗЕТ,<br>8 недель. | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА России;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н. Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста  |
| Б2.Б2.8                                                                                               | <b>Раздел 8</b><br><b>«Детская травматология и ортопедия»</b><br>Курация больных; ассистенция на операциях, лечебно-диагностические исследования. | 252<br>уч. часа,<br>7 ЗЕТ,<br>5 недель   | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА России;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н. Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста.                                 |
| Б2.Б2.2                                                                                               | <b>Раздел 2.</b><br><b>«Ортопедия»</b><br>Курация больных; ассистенция на операциях, лечебно-диагностические исследования.                        | 144<br>уч. часа,<br>6 ЗЕТ,<br>4 недели   | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА России;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н. Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста. |
| Б2.Б2.9                                                                                               | <b>Раздел 9.</b><br><b>«Инструментальные методы диагностики»</b><br>Курация больных; лечебно-диагностические исследования.                        | 72<br>уч. часа,<br>2 ЗЕТ,<br>1 неделя    | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА России;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н. Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста. |
| <b>Б2.В.1 Вариативная часть производственной (клинической) практики (4 ЗЕТ, 144 уч. часа)</b>         |                                                                                                                                                   |                                          |                                                               |                                                                                                                                                                        |
| Б2.В1.10                                                                                              | <b>Раздел 10.</b><br><b>«Онкология»</b><br>Курация больных; ассистенция на операциях, лечебно-диагностические исследования.                       | 144<br>уч. часов,<br>4 ЗЕТ,<br>3 недели  | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА России;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н. Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста. |
| Б2.В1.11                                                                                              | <b>Раздел 11.</b><br><b>«Нейрохирургия»</b><br>Курация больных; ассистенция на операциях, лечебно-диагностические исследования.                   | 144<br>уч. часов,<br>4 ЗЕТ,<br>3 недели  | ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА России;<br>ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н. Шевченко | Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста. |

## 5.2. Виды практических занятий (аудиторная работа) ординатора во время клинической практики

| Индекс          | Наименование дисциплин (модулей) и тем                                                           | Трудоёмкость                      | Кратность выполнения                     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Б2</b>       | <b>Практика</b>                                                                                  | <b>2484 уч. часа,<br/>69 ЗЕТ</b>  | <b>2 экзамена<br/>2 зачёта с оценкой</b> |
| <b>Б2.Б</b>     | <b>Базовая часть</b>                                                                             | <b>2268 уч. часов,<br/>63 ЗЕТ</b> | <b>2 экзамена<br/>Зачёт с оценкой</b>    |
| <b>Б2.Б.1</b>   | <b>Симуляционный курс по специальности</b>                                                       | <b>108 уч. часов,<br/>3 ЗЕТ</b>   | <b>Зачёт с оценкой</b>                   |
| <b>Б2.Б.2.</b>  | <b>Базовая производственная (клиническая) практика</b>                                           | <b>2160 уч. часов,<br/>60 ЗЕТ</b> | <b>2 экзамена</b>                        |
| <b>Б2.Б.2.1</b> | <b>Раздел 1. Работа в стационарах (отделениях) травматологического и ортопедического профиля</b> | <b>1620 уч. часов,<br/>45 ЗЕТ</b> | <b>По графику</b>                        |
| Б2.Б.2.1.1      | Участие в утренних клинических конференциях                                                      |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.1.2      | Курация травматологических больных; ассистенция на операциях                                     |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.1.3      | Курация ортопедических больных; ассистенция на операциях                                         |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.1.4      | Курация детей с ортопедической патологией; ассистенция на операциях                              |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.1.5      | Курация детей с травматологической патологией; ассистенция на операциях                          |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.1.6      | Заполнение медицинской документации.                                                             |                                   | В процессе работы                        |
| Б2.Б.2.1.7      | Работа в операционном блоке.                                                                     |                                   | В процессе работы                        |
| Б2.Б.2.1.8      | Работа в специализированных кабинетах травматологического отделения.                             |                                   | В процессе работы                        |
| Б2.Б.2.1.9      | Присутствие на патологоанатомических вскрытиях.                                                  |                                   | В процессе работы                        |
| Б2.Б.2.1.10     | Работа в приёмном отделении.                                                                     |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.1.11     | Работа в реанимационном отделении                                                                |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.1.12     | Участие в работе ВКК.                                                                            |                                   | В процессе работы                        |
| Б2.Б.2.1.13     | Участие в оказании первой медицинской помощи при неотложных состояниях.                          |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.1.14     | Участие в проведении рентгенологических исследований; интерпретация рентгенограмм.               |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.1.15     | Ночные дежурства по 12 часов (приёмное отделение и отделение травматологического профиля).       |                                   | 2 раза в месяц                           |
| Б2.Б.2.1.16     | Санитарно-просветительные мероприятия, бесед с больными по здоровому образу жизни.               |                                   | В процессе работы                        |
| Б2.Б.2.1.17     | Учебно-исследовательская работа студента                                                         |                                   | В процессе работы                        |
| Б2.Б.2.1.18     | Овладение лечебно-диагностическим алгоритмом,                                                    |                                   | Ежедневно                                |
| <b>Б2.Б.2.2</b> | <b>Раздел 2. Работа в поликлиниках (кабинетах) травматологического и ортопедического профиля</b> | <b>540 уч. часов.<br/>15 ЗЕТ</b>  | <b>По графику</b>                        |
| Б2.Б.2.2.1      | Участие в утренних клинических конференциях                                                      |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.2.2      | Приём травматологических больных                                                                 |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.2.3      | Приём ортопедических больных                                                                     |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.2.4      | Приём детского населения с ортопедической патологией                                             |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.2.5      | Приём детей с травматологической патологией                                                      |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.2.6      | Заполнение медицинской документации.                                                             |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.2.7      | Работа в специализированных кабинетах (перевязочном, процедурном, диагностическом).              |                                   | В процессе работы                        |
| Б2.Б.2.2.8      | Участие в работе ВКК.                                                                            |                                   | В процессе работы                        |
| Б2.Б.2.2.9      | Участие в оказании первой медицинской помощи при неотложных состояниях.                          |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.2.10     | Участие в проведении рентгенологических исследований; ангиография, интерпретация рентгенограмм.  |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.2.11     | Ночные дежурства (травматологический пункт).                                                     |                                   | 2 раза в месяц                           |
| Б2.Б.2.2.12     | Санитарно-просветительные мероприятия бесед с больными по здоровому образу жизни.                |                                   | В процессе работы                        |
| Б2.Б.2.2.13     | Учебно-исследовательская работа студента                                                         |                                   | В процессе работы                        |
| Б2.Б.2.2.14     | Постановка диагноза у амбулаторных больных                                                       |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.2.15     | Использование нормативной документации,                                                          |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.2.16     | Овладение лечебно-диагностическим алгоритмом,                                                    |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.2.17     | Диспансеризация детей с ортопедической патологией                                                |                                   | Ежедневно                                |
| Б2.Б.2.2.18     | Диспансеризация детей с травматологической патологией                                            |                                   | Ежедневно                                |

|                 |                                                                                                         |                             |                        |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Б2.Б.2.2.19     | Диспансеризация взрослого населения с ортопедической патологией                                         |                             | Ежедневно              |
| Б2.Б.2.2.20     | Диспансеризация взрослого населения с травматологической патологией                                     |                             | Ежедневно              |
| <b>Б2.В</b>     | <b>Вариативная часть практики</b>                                                                       | <b>216 уч. часов, 6 ЗЕТ</b> |                        |
| <b>Б2.В.1</b>   | <b>Вариативная производственная (клиническая) практика</b>                                              | <b>216 уч. часов, 6 ЗЕТ</b> | <b>Зачёт с оценкой</b> |
| Б2.В.1.1        | <b>Раздел 1. Работа в стационарах (отделениях) травматологического и ортопедического профиля</b>        | <b>144 уч. часа, 4 ЗЕТ</b>  | <b>Зачёт</b>           |
| Б2.В.1.1.1      | Тема 1. Участие в утренних клинических конференциях                                                     |                             | Ежедневно              |
| Б2.В.1.1.2      | Тема 2. Курация онкологических и нейрохирургических больных, ассистенция на операциях                   |                             | Ежедневно              |
| Б2.В.1.1.3      | Тема 3. Заполнение медицинской документации.                                                            |                             | Ежедневно              |
| Б2.В.1.1.4      | Тема 4. Работа в операционном блоке.                                                                    |                             | Ежедневно              |
| Б2.В.1.1.5      | Тема 5. Работа в специализированных кабинетах онкологического отделения.                                |                             | В процессе работы      |
| Б2.В.1.1.6      | Тема 6. Присутствие на патологоанатомических вскрытиях.                                                 |                             | В процессе работы      |
| Б2.В.1.1.7      | Тема 7. Работа в приёмном отделении.                                                                    |                             | Ежедневно              |
| Б2.В.1.1.8      | Тема 8. Работа в реанимационном отделении                                                               |                             | Ежедневно              |
| Б2.В.1.1.9      | Тема 9. Участие в работе ВКК.                                                                           |                             | В процессе работы      |
| Б2.В.1.1.10     | Тема 10. Участие в оказании первой медицинской помощи при неотложных состояниях.                        |                             | В процессе работы      |
| Б2.В.1.1.11     | Тема 11. Участие в проведении рентгенологических исследований; интерпретация рентгенограмм.             |                             | В процессе работы      |
| Б2.В.1.1.12     | Тема 12. Санитарно-просветительные мероприятия, бесед с больными по здоровому образу жизни.             |                             | В процессе работы      |
| Б2.В.1.1.13     | Тема 13. Овладение лечебно-диагностическим алгоритмом                                                   |                             | Ежедневно              |
| <b>Б2.В.1.2</b> | <b>Раздел 2. Работа в поликлиниках (кабинетах) онкологического диспансера</b>                           | <b>72 уч. часа, 2 зет</b>   | <b>Зачёт</b>           |
| Б2.В.1.2.1      | Тема 1. Участие в утренних клинических конференциях                                                     |                             | Ежедневно              |
| Б2.В.1.2.2      | Тема 2. Прием онкологических и нейрохирургических больных                                               |                             | Ежедневно              |
| Б2.В.1.2.3      | Тема 3. Заполнение медицинской документации.                                                            |                             | Ежедневно              |
| Б2.В.1.2.4      | Тема 4. Работа в специализированных кабинетах (перевязочном, процедурном, диагностическом).             |                             | В процессе работы      |
| Б2.В.1.2.5      | Тема 5. Участие в работе ВКК.                                                                           |                             | В процессе работы      |
| Б2.В.1.2.6      | Тема 6. Участие в проведении рентгенологических исследований; ангиография, интерпретация рентгенограмм. |                             | В процессе работы      |
| Б2.В.1.2.7      | Тема 7. Санитарно-просветительные мероприятия бесед с больными по здоровому образу жизни.               |                             | В процессе работы      |
| Б2.В.1.2.8      | Тема 8. Постановка диагноза у амбулаторных больных                                                      |                             | Ежедневно              |
| Б2.В.1.2.9      | Тема 9. Использование нормативной документации,                                                         |                             | Ежедневно              |
| Б2.В.1.2.10     | Тема 10. Овладение лечебно-диагностическим алгоритмом,                                                  |                             | Ежедневно              |
| Б2.В.1.2.11     | Тема 11. Диспансеризация взрослого населения с онкологической и нейрохирургической патологией           |                             | Ежедневно              |

Практическая подготовка врача травматолога-ортопеда осуществляется непрерывным циклом, с обязательными дежурствами в тесной связи с теоретическим обучением и содержанием симуляционного курса.

В стационаре врачи-ординаторы выполняют диагностическую и лечебную работу, участвуют в клинических разборах, обходах и различных обследованиях курируемых больных. В перечень видов профессиональной деятельности относятся курация больных, диагностические и лечебные мероприятия, ассистирование на операциях и т.д. Ординаторы ассистируют и с участием зав. отделением или своего руководителя, выполняют операции, предусмотренные учебным планом и программой ординатуры. Во время дежурства в отсутствие зав. отделением они выполняют операции при ассистировании ответственного дежурного врача-травматолога-ортопеда.

Для реализации настоящей программы практика проводится на соответствующих 5 (пяти) клинических базах:

**Базы проведения практики:**

- ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА России;
- ГБУЗ КО КБСМП им. К. Н. Шевченко

Руководство обучающихся на клинической базе кафедры осуществляется заведующим курса травматологии и ортопедии и преподавателем, специально назначенным ответственным в соответствии с объёмом учебной нагрузки.

Во время прохождения практической подготовки обучающиеся обязаны соблюдать правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в ФГБОУ ВО НИЯУ МИФИ и на клинических базах подготовки.

### 5.3. Виды обязательной самостоятельной (внеаудиторной) работы во время клинической практики

| № п\п | Вид самостоятельной работы                                                | Трудоёмкость (в часах). |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1     | Работа с лекционным материалом                                            | 30                      |
| 2     | Работа с учебными пособиями и литературой                                 | 30                      |
| 3     | Работа с тестами для самоподготовки                                       | 30                      |
| 4     | Просмотр тематических компьютерных презентаций                            | 30                      |
| 5     | Информационно-литературный поиск                                          | 30                      |
| 6     | Ведение больных в клинике                                                 | 330                     |
| 7     | Приём больных в травмпункте                                               | 100                     |
| 8     | Дежурства в клинике                                                       | 100                     |
| 9     | Подготовка обзорных, реферативных и научных докладов                      | 30                      |
| 10    | Решение тестовых и ситуационных задач                                     | 30                      |
| 11    | Подготовка к рубежному контролю                                           | 30                      |
| 12    | Самостоятельная отработка практических умений и навыков                   | 100                     |
| 13    | Выполнение домашних заданий в рабочих тетрадях для самостоятельной работы | 30                      |
| Итого |                                                                           | 900 часов               |

## 6. КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ И ЕЁ АТТЕСТАЦИЯ

С целью контроля освоения практики применяются оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов.

Формы текущего контроля: контроль теоретических и практических знаний по вопросам (КТЗ), клинический разбор больных (КР), контроль за освоением практических навыков при курации больного во время дневной работы и на вечернем дежурстве (КПН), анализ историй болезни (АИБ), аттестация практических навыков (АПН) по КТЗ.

Основной формой промежуточного контроля по практике являются 2 экзамена и 2 дифференцированных зачёта.

### Практики I года обучения:

Б2.Б «Базовая производственная (клиническая) практика»:

— Б2.Б.1 «Обучающий симуляционный курс» - **дифференцированных зачёт**

— Б2.Б.2 «Производственная (клиническая) практика»: - **экзамен**

### Практики II года обучения (в порядке времени прохождения):

Б2.Б «Базовая производственная (клиническая) практика»

— Б2.Б.2 «Производственная (клиническая) практика»: - **экзамен**

— Б2.В Вариативная производственная (клиническая) практика - **дифференцированных зачёт**.

## **6.1. Контрольные вопросы по базовой производственной практике первого года обучения**

### **6.1.1 Контрольные вопросы по разделу Б2.Б.2.1 «Взрослая травматология»**

1. Основные действующие приказы МЗ РФ в области травматологии и ортопедии.
2. Вопросы организации травматолого-ортопедической помощи взрослому и детскому населению, работу травматологических пунктов и станций скорой помощи.
3. Клиническую и топографическую анатомию верхних и нижних конечностей и позвоночника.
4. Анатомия черепа, головного мозга, таза и тазовых органов.
5. Понятие о травматологической болезни, шок, кровопотеря, Ганноверский код определения тяжести травмы.
6. Термическая травма, ожоговая болезнь, определение площади и глубины ожогов.
7. Классификация травм по ВОЗ.
8. Механизм заживления раневого процесса.
9. Методы обследования травматологического и ортопедического больного.
10. Показания и противопоказания к переливанию крови и её компонентов.
11. Репаративная регенерация костной ткани, фазы и стадии раневого процесса.
12. Принципы рентгенодиагностики травм и заболеваний:
  - a) Преимущества КТ и МРТ,
  - b) Роль диагностической артроскопии,
  - c) Роль биопсии в диагностике заболеваний,
  - d) Иммунологические тесты при гнойных заболеваниях, ЛИИ
13. Методы обезболивания при травмах.
14. Предоперационная подготовка больных.
15. Методы реабилитации больных, основы механотерапии, ЛФК, ФТЛ и санаторно-курортное лечение.
16. Организация медицинской службы при ЧС.
17. Основы бюджетно-страховой медицины.
18. Классификация переломов по Мюллеру.
19. Тяжесть состояния больного, определить объем и последовательность оказания помощи экстренному больному.
20. Алгоритм обследования больных с тяжёлой политравмой и этапность оказания специализированной помощи экстренному больному;
21. Помощь при открытых переломах, переломах-вывихах, термической травме;
22. Профилактика осложнений после хирургического лечения;
23. Диагностика ортопедические заболевания у детей младшего возраста;
24. Диагностика остеопении и остеопороза;
25. Диагностика перелома, этапность оказания помощи и биомеханика остеосинтеза;
26. Диагностика опухолей опорно-двигательного аппарата.
27. Клиническое обследование больного с травмой опорно-двигательного аппарата;
28. Клиническое обследование больного с заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
29. Проведение инфузионной терапии, определение объёма необходимых для инфузии жидкостей;
30. Участие в реанимационных мероприятиях;
31. Проведение местной анестезии;
32. Проведение проводниковой анестезии;
33. Новокаиновые блокады при переломах ребер;
34. Обосновать план оперативного лечения;
35. Обосновать тактику реабилитации у больных с острой травмой и ортопедическими заболеваниями.
36. Оценка степени консолидации переломов по данным рентгенографии;

### **6.1.2 Контрольные вопросы по разделу Б2.Б.2.2 «Ортопедия»**

1. Врожденная косолапость. Нормальная анатомия и рентгенанатомия сегмента. Частота. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Современные методы лечения, оказание высокотехнологичной медицинской помощи.
2. Статическая деформация стопы. Поперечное и продольное плоскостопие. Нормальная анатомия и рентгенанатомия сегмента. Частота. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Современные методы лечения, оказание высокотехнологичной медицинской помощи.
3. Нарушения осанки. Сколиоз. Нормальная анатомия и рентгенанатомия сегмента. Частота. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Современные методы лечения, оказание высокотехнологичной медицинской помощи.
4. Врожденная мышечная кривошея. Нормальная анатомия и рентгенанатомия сегмента. Частота. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Современные методы лечения, оказание высокотехнологичной медицинской помощи.
5. Остеохондропатии (болезнь Легг-Кальве-Пертеса, болезнь Осгута-Шлаттера, болезнь Шейермана-Мау). Нормальная анатомия и рентгенанатомия сегмента. Частота. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Современные методы лечения, оказание высокотехнологичной медицинской помощи.
6. Доброкачественные опухоли костей. Классификация. Клиника. Диагностика. Современные методы лечения, оказание высокотехнологичной медицинской помощи.
7. Злокачественные опухоли костей. Классификация. Клиника. Диагностика. Современные методы лечения, оказание высокотехнологичной медицинской помощи.
8. Заболевания коленного сустава (болезнь Кенига, болезнь Гоффа, болезнь Пелигрини-Штида). Нормальная анатомия и рентгенанатомия сегмента. Частота. Клиника. Диагностика. Современные методы лечения, оказание высокотехнологичной медицинской помощи.
9. Врожденный вывих бедра. Нормальная анатомия и рентгенанатомия сегмента. Частота. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Современные методы лечения, оказание высокотехнологичной медицинской помощи.
10. Деформирующие артрозы. Частота. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Современные методы лечения, оказание высокотехнологичной медицинской помощи.
11. Ампутации. Показания, виды ампутаций. Протезирование. Ортопедические аппараты и обувь.
12. Реабилитация больных и инвалидов с последствиями травм опорно-двигательного аппарата. Принципы, виды и методы реабилитации.
13. Дегенеративные заболевания позвоночника. Остеохондроз. Спондилез. Спондилоартроз. Нормальная анатомия и рентгенанатомия сегмента. Этиология. Клиника. Диагностика. Современные методы лечения, оказание высокотехнологичной медицинской помощи. Прогноз.
14. Ложный сустав. Причины возникновения. Методы лечения.
15. Экспертиза временной нетрудоспособности. КЭК. МСЭК.
16. Эндопротезирование в травматологии и ортопедии.

### **6.1.3 Контрольные вопросы по разделу Б2.Б.2.3 «Гнойная травматология»**

1. Хирургическая инфекция в травматологии.
2. Основные патогенетические факторы, влияющие на развитие гнойных осложнений повреждений опорно-двигательного аппарата.
3. Диагностика гнойных осложнений повреждений опорно-двигательного аппарата.
4. Принципы комплексного лечения больных с гнойными осложнениями огнестрельных ранений конечностей.
5. Антибактериальная терапия, ее место и роль, способы введения антибиотиков, их количество, продолжительность антибактериальной терапии.
6. Значение местной антибактериальной терапии.
7. Применение ферментов, бактериофагов.

8. Повышение иммунологической резистентности организма, пассивная и активная иммунизация, сроки проведения.
9. Восстановление показателей гомеостаза, гемо- и плазмотрансфузии, гемосорбции, УФО крови.
10. Хирургическое лечение, показания. Тактика в зависимости от клинических проявлений. Обезболивание. Хирургические доступы.
11. Современная антисептика. Характеристика основных антисептических средств.
12. Основные методы применения антисептиков.
13. Асептика. Профилактика воздушной и капельной инфекции.
14. Планировка хирургических отделений, основные помещения и их устройство.
15. Профилактика контактной инфекции.
16. Подготовка рук к операции.
17. Стерилизация перчаток.
18. Стерилизация хирургических инструментов и приборов.
19. Стерилизация перевязочного материала и белья.
20. Профилактика имплантационной инфекции.
21. Стерилизация шовного материала.
22. Подготовка операционного поля.
23. Профилактика эндогенной инфекции. Контроль за стерильностью.
24. Столбняк. Определение. Этиология. Классификация. Патологическая анатомия. Основные клинические формы. Диагностика. Клиническое течение. Значение ранней диагностики. Методы лечения. Прогноз. Профилактика.
25. Анаэробная инфекция. Определение. Этиология. Факторы, способствующие развитию анаэробной инфекции. Классификация. Патологическая анатомия. Основные клинические формы. Диагностика. Клиническое течение. Значение ранней диагностики. Методы лечения. Хирургическая тактика. Прогноз. Профилактика.
26. Абсцесс. Флегмона. Определение. Этиология. Патологическая анатомия. Основные клинические формы. Диагностика. Клиническое течение. Значение ранней диагностики. Методы лечения. Прогноз. Профилактика.
27. Современные виды огнестрельного оружия. Раневая баллистика и механизм действия ранящего снаряда.
28. Морфологические и функциональные изменения в тканях при огнестрельном ранении.
29. Зоны повреждения тканей при огнестрельном ранении.
30. Первая помощь и медицинская помощь при огнестрельных ранениях на поле боя и этапах медицинской эвакуации.
31. Современные взгляды на хирургическую обработку. Показания и противопоказания к хирургической обработке ран. Заживление ран первичным и вторичным натяжением.
32. Понятие о первичном и вторичном заражении ран.
33. Ранняя профилактика инфекционных осложнений ран.
34. Виды гнойной инфекции: абсцесс раневого канала, околограневая флегмона, гнойные затеки, тромбоз флебит, остеомиелит (свищи) и др.
35. Гнойно-резорбтивная лихорадка и раневой сепсис.
36. Раневое истощение. Симптоматология и дифференциальная диагностика общих проявлений гнойной инфекции. Принципы местного и общего лечения.

#### **6.1.4 Контрольные вопросы по разделу Б2.Б.2.4 «Хирургия травматических повреждений грудной клетки»**

1. Частота ранений груди и их классификация. Симптоматология.
2. Первая медицинская помощь раненым в грудь в очаге массового поражения.
3. Объем и содержание медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации.
4. Закрытые травмы груди с повреждением и без повреждения внутренних органов. Оказание медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации.

5. Диагностика и лечение закрытого пневмоторакса.
6. Диагностика и лечение открытого пневмоторакса.
7. Диагностика и лечение напряженного пневмоторакса.
8. Диагностика и лечение гемоторакса.
9. Диагностика и лечение ушиба сердца.
10. Диагностика и лечение ранений сердца (гемоперикардиум, тампонада сердца).
11. Диагностика и лечение реберного клапана.
12. Диагностика и лечение травматической асфиксии.
13. Диагностика и лечение торакоабдоминальных ранений.
14. Медицинская сортировка и мероприятия первой врачебной помощи при травме груди.
15. Медицинская сортировка и мероприятия квалифицированной помощи при травме груди.
16. Переломы ребер. Механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Лечение.
17. Множественные переломы ребер. Механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Осложнения. Лечение. Борьба с шоком.
18. Парадоксальные движения грудной клетки и борьба с ними. Прогноз. Экспертиза трудоспособности. Множественные переломы ребер, сочетающиеся с повреждением органов грудной полости. Частота. Механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Осложнения. Лечение. Исходы. Экспертное решение.
19. Переломы грудины. Частота. Механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Консервативные методы лечения и показания к ним. Оперативное лечение переломов грудины. Послеоперационное лечение. Исходы. Экспертиза трудоспособности.
20. Переломы лопатки. Частота. Механизм. Классификация. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Осложнения. Консервативные методы лечения. Показания к оперативному лечению. Техника. Исходы. Экспертиза трудоспособности.

#### **6.1.5 Контрольные вопросы по разделу Б2.Б.2.5 «Восстановительная медицина»**

1. Понятие реабилитации. Задачи.
2. Виды реабилитации, их характеристика.
3. Основные принципы и этапы реабилитации.
4. Основные направления медицинской реабилитации.
5. Правила составления реабилитационных программ.
6. Понятие массажа. Виды массажа.
7. Формы массажа. Методы массажа.
8. Влияние массажа на организм. Основные приемы массажа.
9. Основные требования к массажному кабинету, массажисту и пациенту.
10. Показания и противопоказания к массажу.
11. Сочетание массажа с другими методами реабилитации.
12. Понятие ЛФК. основные средства ЛФК.
13. Механизм действия физических упражнений на организм человека.
14. Виды физических упражнений.
15. Формы и методы ЛФК.
16. Показания, противопоказания и факторы риска в ЛФК.
17. Понятие физиотерапии. Классификация физических факторов.
18. Действие физических факторов на организм.
19. Устройство и оборудование физиотерапевтического кабинета. Техника безопасности.
20. Лечебное действие на организм электролечебных факторов (электрофорез, ДДТ, магнитотерапия, УЗИ-терапия).
21. Ультразвуковая терапия. Действие на организм.
22. Водолечение.
23. Теплолечение, грязелечение.

24. Понятие и цели санитарного курортного лечения. Характеристика природных физических факторов.
25. Лечебное питание. Характеристика лечебных столов. Показание и противопоказания.
26. Экспертиза временной нетрудоспособности. Порядок выдачи листков нетрудоспособности при различных состояниях.
27. Стойкая утрата трудоспособности. Группы инвалидности. Порядок направления на МСЭ.
28. Медицинская и психосоциальная реабилитация пациентов травматологического профиля.
29. Медицинская и психосоциальная реабилитация при травмах грудной клетки.
30. Медицинская и психосоциальная реабилитация при черепно-мозговой травме.
31. Медицинская и психосоциальная реабилитация при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
32. Медицинская и психосоциальная реабилитация в травматологии и ортопедии.
33. Медицинская и психосоциальная реабилитация в хирургии (операции, ожоги, отморожения и др.).
34. Медицинская и психосоциальная реабилитация в онкологии. Особенности.
35. Медицинская и психосоциальная реабилитация при травмах и болезнях центральной нервной системы (церебральные параличи и др.).
36. Медицинская и психосоциальная реабилитация при заболеваниях периферической нервной системы.
37. Медицинская и психосоциальная реабилитация детей в различных возрастных периодах.
38. Медицинская и психосоциальная реабилитация инвалидов. Особенности реабилитации детей-инвалидов.
39. Медицинская и психосоциальная реабилитация участников военных действий.
40. Медицинская и психосоциальная реабилитация пожилых и престарелых людей.
41. Понятие «паллиативная помощь». Главные задачи, цели, принципы современной паллиативной помощи.
42. Хосписы. Основные задачи. Оказание помощи по типу «Хоспис на дому».
43. Оказание паллиативной помощи онкологическим больным.
44. Роль травматолога в организации и проведении медицинской, психологической и социальной реабилитации.
45. Реабилитация пациентов с ВИЧ-инфекцией.
46. Порядок выдачи больничного листа на период санаторно-курортного лечения, по уходу за больным членом семьи.

#### **6.1.6 Контрольные вопросы по разделу Б2.Б.2.6 «Хирургия кисти и стопы»**

1. Схема клинического обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями кисти и стопы.
2. Значение жалоб, анамнеза, данных осмотра, перкуссии, аускультации, пальпации в постановке диагноза.
3. Современные инструментальные методы обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями кисти и стопы. Их возможности и значение для уточнения диагноза.
4. Достоверные и вероятные признаки перелома и вывиха. Осложнения закрытых переломов и вывихов, их профилактика.
5. Стадии регенерации костной ткани, виды костной мозоли, ориентировочные сроки в которые происходит сращение кости.
6. Факторы, влияющие на сращение кости при переломе. Оптимальные условия для консолидации.
7. Основные методы лечения закрытых переломов.
8. Виды гипсовых повязок, показания к их применению. Возможные осложнения при наложении гипсовых повязок, их раннее определение и профилактика.

9. Замедленная консолидация перелома. Ложный сустав. Факторы, способствующие их возникновению, клинические и рентгенологические признаки. Общие принципы лечения.
10. Открытые переломы. Классификация А.В. Каплана и О.Н. Марковой.
11. Осложнения открытых переломов, травматический остеомиелит: профилактика, диагностика и лечение.
12. Переломы и перелома-вывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение.
13. Вывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение, сроки иммобилизации.
14. Переломы локтевого отростка. Классификация, диагностика, лечение. Показания к операции. Переломы головки и шейки плечевой кости. Диагностика, лечение.
15. Переломы дистальных метаэпифизов костей предплечья ("бунтующие" переломы). Классификация, диагностика, лечение.
16. Переломы и вывихи пястных костей и фаланг пальцев кисти: диагностика, лечение.
17. Повреждения сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти: диагностика, принципы лечения.
18. Переломы пяточной кости: классификация, диагностика, лечение.
19. Переломы и вывихи таранной кости, костей предплюсны, плюсневых костей: классификация, диагностика, лечение.
20. Организация травматологической помощи в поликлинике (травмпункте), их структура, объем помощи. Возможные сроки амбулаторного лечения.
21. Порядок направления на КЭК и МСЭК травматологических и ортопедических больных.
22. Особенности лечения переломов у детей.
23. Особенности лечения переломов у пожилых

#### **6.1.7 Контрольные вопросы по разделу Б2.Б.2.7 «Комбустиология»**

1. Классификация термических ожогов.
2. Способы определения площади и глубины ожогов.
3. Применение прогностических тестов для определения степени тяжести ожоговой травмы.
4. Ожоговая болезнь. Ожоговый шок, классификация. Периоды ожоговой болезни. Лечение. Прогноз.
5. Поражение верхних дыхательных путей. Причины, клиника и диагностика, первая помощь и лечение поражения дыхательных путей.
6. Местное лечение ожогов. Открытый и закрытый способы ведения ожоговых ран. Некрэктомия. Аутодермопластика – виды, способы.
7. Диагностика, медицинская сортировка и объем оказания помощи пострадавшим на этапах медицинской эвакуации при массовом поступлении пострадавших.
8. Выявление и лечение пострадавших с ожоговым шоком.
9. Критерии транспортабельности и выхода пострадавшего из ожогового шока.
10. Пути введения лекарственных препаратов на этапах медицинской эвакуации.
11. Раневые покрытия и медицинские препараты при местном лечении ожоговых ран.
12. Послеожоговые деформации и контрактуры. Способы лечения. Виды кожной пластики. Способы лечения контрактур.
13. Отморожения. Клиническое течение дореактивного и реактивного периодов. Диагностика и определение тяжести холодовых повреждений.
14. Лечение холодовой травмы. Задачи, способы диагностики, принципы медицинской сортировки и объем оказания помощи пострадавшим с холодовой травмой.
15. Общее переохлаждение. Способы согревания пораженного сегмента и всего пациента, определение жизнеспособности конечности, подвергшейся холодовой травме.
16. Химические ожоги. Классификация. Особенности клиники и диагностики. Лечение. Отдаленные результаты.
17. Электротермическая травма. Классификация. Особенности клиники и диагностики. Нарушения сердечной деятельности. Лечение. Отдаленные последствия.

18. Радиационные (лучевые) ожоги. Классификация. Особенности клиники и диагностики. Лечение. Оказание помощи в условиях массового поступления поражённых.

## **6.2. Контрольные вопросы по базовой производственной практике второго года обучения**

### **6.2.1 Контрольные вопросы по разделу Б2.Б.2.1 «Взрослая травматология»**

1. Схема клинического обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.
2. Значение жалоб, анамнеза, данных осмотра, перкуссии, аускультации, пальпации в постановке диагноза.
3. Определение длины и окружности конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.
4. Определение объема движений в суставах конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.
5. Современные инструментальные методы обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Их возможности и значение для уточнения диагноза.
6. Достоверные и вероятные признаки перелома и вывиха. Осложнения закрытых переломов и вывихов, их профилактика.
7. Стадии регенерации костной ткани, виды костной мозоли, ориентировочные сроки в которые происходит сращение кости.
8. Факторы, влияющие на сращение кости при переломе. Оптимальные условия для консолидации.
9. Основные методы лечения закрытых переломов.
10. Виды гипсовых повязок, показания к их применению. Возможные осложнения при наложении гипсовых повязок, их раннее определение и профилактика.
11. Лечение переломов методом скелетного вытяжения. Виды вытяжения, показания к применению. Определение величины груза. Контроль за вытяжением, возможные ошибки и осложнения метода.
12. Лечение переломов методом остеосинтеза. Виды остеосинтеза. Показания и противопоказания. Понятие о стабильном остеосинтезе.
13. Замедленная консолидация перелома. Ложный сустав. Факторы, способствующие их возникновению, клинические и рентгенологические признаки. Общие принципы лечения.
14. Открытые переломы. Классификация А.В. Каплана и О.Н. Марковой.
15. Осложнения открытых переломов, травматический остеомиелит: профилактика, диагностика и лечение.
16. Классификация травм груди. Изменения механизма дыхания при нарушении каркасности грудной клетки.
17. Травматическая асфиксия.
18. Диагностика и лечение неосложненных переломов ребер. Профилактика осложнений. Способы обезболивания.
19. Переломы грудины: диагностика, лечение, возможные осложнения.
20. Повреждения лопатки: классификация, диагностика, лечение.
21. Переломы и вывихи ключицы: диагностика, лечение. Виды иммобилизирующих повязок при повреждениях ключицы.
22. Вывихи плеча: классификация, диагностика, лечение (способы вправления, последующая фиксация).
23. Переломы проксимального отдела плечевой кости: классификация, диагностика, лечение.
24. Переломы диафиза плечевой кости: диагностика, возможные осложнения, лечение.
25. Переломы дистального метаэпифиза плечевой кости: классификация, способы клинической диагностики, лечебная тактика.

26. Переломы и переломо-вывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение.
27. Вывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение, сроки иммобилизации.
28. Переломы локтевого отростка. Классификация, диагностика, лечение. Показания к операции. Переломы головки и шейки плечевой кости. Диагностика, лечение.
29. Переломы дистальных метаэпифизов костей предплечья ("бунтующие" переломы). Классификация, диагностика, лечение.
30. Переломы и вывихи пястных костей и фаланг пальцев кисти: диагностика, лечение.
31. Повреждения сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти: диагностика, принципы лечения.
32. Переломы проксимального отдела бедренной кости: классификация, анатомические особенности, клиническая диагностика. Функциональное лечение переломов проксимального отдела бедренной кости: показания, лечебные мероприятия, исходы.
33. Медиальные переломы шейки бедренной кости: классификация, диагностика, выбор и обоснование лечебной тактики, исходы. Латеральные переломы шейки бедренной кости: классификация, диагностика, выбор и обоснование лечебной тактики.
34. Вывихи бедра: классификация, диагностика, методы вправления, последующее лечение.
35. Переломы диафиза бедренной кости. Клиника, диагностика, возможные осложнения. Консервативные и оперативные методы лечения и их оптимальные сроки. 3
36. Гемартроз коленного сустава: причины, клинические признаки, дифференциальная диагностика, лечение.
37. Повреждение менисков коленного сустава: клинические признаки, лечебная тактика. Определение понятия "блок коленного сустава". Значение артроскопии для диагностики и лечения данных повреждений.
38. Повреждение связочного аппарата коленного сустава: причины, клиническая и рентгенологическая диагностика, принципы лечения. Роль артроскопии в диагностике и лечении данных повреждений.
39. Вывихи в коленном суставе: вывих голени и надколенника. Диагностика, лечение.
40. Переломы мыщелков бедра и большеберцовой кости: классификация, диагностика, лечение.
41. Внесуставные переломы костей голени, механизмы повреждения, классификация, диагностика, варианты консервативного и оперативного лечения - их достоинства и недостатки.
42. Классификация переломов лодыжек. Механизм травмы. Механизм повреждений, при которых может произойти вывих или подвывих стопы.
43. Диагностика и лечение наиболее часто встречающихся переломов лодыжек (типа Дюпюитрена, типа Десто).
44. Переломы пяточной кости: классификация, диагностика, лечение.
45. Переломы и вывихи таранной кости, костей предплюсны, плюсневых костей: классификация, диагностика, лечение.
46. Повреждения позвоночника. Классификация, механизмы повреждения. Возможные осложнения и исходы. Определение стабильных и нестабильных переломов.
47. Способы лечения стабильных и нестабильных переломов позвоночника.
48. Диагностика и принципы лечения осложненных повреждений позвоночника. Клинические проявления осложненной травмы позвоночника в различные периоды травматической болезни спинного мозга.
49. Переломы таза: механизм повреждений, классификация, диагностика. Диагностика и лечение краевых переломов таза и переломов тазового кольца без нарушения его непрерывности.
50. Диагностика и лечение переломов таза с нарушением непрерывности тазового кольца. Возможные осложнения, их дифференциальная диагностика.
51. Переломы вертлужной впадины: диагностика и лечение.

52. Политравма. Сочетанные и комбинированные поражения: определение, лечебная тактика. Травматическая болезнь.
53. Показания к ампутации при травматических повреждениях конечностей. Экспресс-протезирование, виды протезов.
54. Организация травматологической помощи в поликлинике (травмпункте), их структура, объем помощи. Возможные сроки амбулаторного лечения.
55. Порядок направления на КЭК и МСЭК травматологических и ортопедических больных.
56. Особенности лечения переломов у детей.
57. Особенности лечения переломов у пожилых

#### **6.2.2 Контрольные вопросы по разделу Б2.Б.2.8 «Детская травматология и ортопедия»**

1. Клиническая диагностика опорно-двигательной системы у детей.
2. Рентгенологические методы диагностики опорно-двигательной системы у детей. Компьютерная и магнитно-резонансная томография.
3. Закрытые и открытые переломы костей конечностей, классификация, клиника, диагностика.
4. Огнестрельные переломы костей конечностей, классификация, клиника, диагностика.
5. Остеомиелит. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
6. Характер и сущность типичных оперативных вмешательств у больных травматолого-ортопедического профиля
7. Периоперационный период. Дооперационный период: принципы подготовки больных к операции, обследование пациентов, предоперационное лечение, коррекция гомеостаза.
8. Врожденные деформации грудной клетки.
9. Приобретенные деформации грудной клетки.
10. Нарушения осанки. Понятия и виды нормальной осанки. Лечение нарушений осанки. Профилактика нарушений осанки.
11. Сколиотическая болезнь. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
12. Врожденные деформации верхних конечностей. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
13. Врожденные деформации нижних конечностей. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
14. Дисплазия тазобедренного сустава и врожденный вывих бедра. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
15. Костно-суставной туберкулез у детей. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
16. Острый и хронический остеомиелит у детей. Атипичные формы остеомиелитов у детей. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
17. Системные воспалительные заболевания суставов и позвоночника. Ревматоидный артрит. Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева). Инфекционно-аллергический артрит. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
18. Ожоги и ожоговая болезнь у детей. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
19. Черепно-мозговые травмы у детей. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
20. Закрытые повреждения органов грудной полости у детей: плевропульмональный шок, гемоторакс, пневмоторакс. Этапная диагностика и лечебная тактика. Первая врачебная помощь и транспортировка.
21. Травма позвоночника. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.

22. Повреждения таза у детей. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
23. Ожоги и ожоговая болезнь у детей. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
24. Черепно-мозговые травмы у детей. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
25. Закрытые повреждения органов грудной полости у детей: плевропульмональный шок, гемоторакс, пневмоторакс. Этапная диагностика и лечебная тактика. Первая врачебная помощь и транспортировка.
26. Травма позвоночника. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
27. Повреждения таза у детей. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
28. Повреждения верхних конечностей у детей. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
29. Травматические вывихи. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
30. Повреждения нижних конечностей у детей. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
31. Повреждения кисти и стопы. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансеризация.
32. Десмургия. Техника наложения повязок, наиболее часто применяющихся у детей.
33. Детский травматизм. Особенности травм у детей.

### **6.2.3 Контрольные вопросы по разделу Б2.Б.2.2 «Ортопедия»**

1. Общие принципы и методы лечения ортопедических заболеваний.
2. Организация ортотравматологической помощи в РФ.
3. Контрактуры и анкилозы. Классификация, этиология. Дифференциальная диагностика различных видов контрактур и анкилозов. Лечение.
4. Применение компрессионно-дистракционных аппаратов в ортопедии.
5. Причины минерального дисбаланса костной ткани. Понятие остеопороза, классификация, профилактика, диагностика, коррекция, лечение.
6. Патологические и сенильные переломы. Диагностика, пути профилактики и лечение.
7. Врожденная мышечная кривошея. Диагностика, принципы лечения.
8. Врожденный вывих бедра. Этиология, патогенез. Ранняя диагностика.
9. Консервативное лечение дисплазии тазобедренного сустава и врожденного вывиха бедра.
10. Оперативное лечение врожденного вывиха бедра.
11. Отдаленные ортопедические последствия врожденного вывиха бедра, их профилактика.
12. Врожденная косолапость и плоско-вальгусная стопа. Клиника и принципы лечения.
13. Статические деформации стоп. Виды плоскостопия. Принципы диагностики и лечения.
14. Вальгусное отклонение I пальца стопы. Молоткообразная деформация пальцев стоп. Диагностика, консервативное лечение, показания к оперативному лечению.
15. Врожденные деформации верхних конечностей: косорукость, синдактилия, полидактилия, эктродактилия. Клиника, диагностика, принципы лечения.
16. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия головки бедренной кости (болезнь Легг-Кальве-Пертеса) диагностика, принципы лечения.
17. Остеохондропатия бугристости большеберцовой кости (болезнь Осгуд-Шлаттера), рассекающий хондрит коленного сустава (болезнь Кенига) - диагностика, принципы лечения.

18. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия позвонков (болезнь Шойермана-Мау) - диагностика, принципы лечения.
19. Врожденные системные заболевания скелета: хондродисплазия, спондило-эпифизарная дисплазия.
20. Врожденные системные заболевания скелета: экзостозная хондродисплазия, дисхондроплазия (болезнь Олье).
21. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Этиология и патогенез остеохондроза позвоночника.
22. Клиническое течение остеохондроза позвоночника, принципы диагностики каждого периода.
23. Особенности клинической картины шейного остеохондроза.
24. Особенности клинической картины грудного остеохондроза.
25. Особенности клинической картины поясничного остеохондроза.
26. Дифференциальная диагностика вертеброгенных болевых синдромов.
27. Комплексное лечение остеохондроза различной локализации.
28. Спондилолистез. Клинико-рентгенологическая картина, лечение.
29. Патологическая осанка. Ее виды и факторы, способствующие возникновению.
30. Сколиотическая болезнь. Этиология, патогенез. Классификация сколиозов.
31. Принципы клинической и рентгенологической диагностики сколиоза. Прогнозирование.
32. Комплексное консервативное лечение сколиоза. Оперативное лечение.
33. Принципы ортопедического лечения ревматоидного полиартрита.
34. Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева). Этиопатогенез, классификация, диагностика, принципы лечения.
35. Варусная деформация шейки бедренной кости. Этиология, клиника, лечение.
36. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Классификация, этиология, патогенез.
37. Клинико-рентгенологическая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов. Особенности ранней диагностики дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренного и коленного суставов.
38. Консервативное лечение остеоартроза крупных суставов. Методики кафедры.
39. Показания и варианты оперативного лечения остеоартроза крупных суставов.
40. Асептический некроз головки бедренной кости у взрослых. Ранняя диагностика и лечение. Методика кафедры.
41. Эндопротезирование крупных суставов при заболеваниях и повреждениях. Показания к эндопротезированию, типы эндопротезов.
42. Доброкачественные опухоли костей. Классификация, принципы лечения.
43. Злокачественные опухоли костей. Классификация, принципы лечения.
45. Виды операций при злокачественных новообразованиях костей. Современные взгляды на тактику оперативного лечения.
44. Способы ампутации конечностей. Показания и противопоказания к протезированию. Болезни ампутированной культи.
45. Диспансеризация ортопедотравматологических больных.

#### **6.2.4 Контрольные вопросы по разделу Б2.Б.9 «Инструментальные методы диагностики»**

1. Лучевая диагностика. Методы лучевой диагностики. Общие и принципиальные отличия методов лучевой диагностики.
2. Рентгеновское излучение, определение, виды. Основные свойства рентгеновского излучения.
3. Рентгенодиагностические кабинеты: аппаратура, оформление кабинетов, негатоскопы. Принципы противолучевой защиты мед. персонала и пациентов.
4. Основные методы рентгенологического исследования (рентгеноскопия, рентгенография). Методика проведения. Преимущества и недостатки.

5. Ультразвуковое исследование. Принцип работы ультразвуковой системы. Современные ультразвуковые технологии
6. Компьютерная томография. Принцип работы компьютерного томографа. Спиральная компьютерная томография (СКТ), мультиспиральная СКТ. Области применения.
7. Рентгенография. Пленочная и цифровая рентгенография. Варианты рентгенографии (обзорная, прицельная, контрастная). Показания и противопоказания.
8. Флюорография. Пленочная и цифровая флюорография. Принцип работы флюорографического аппарата. Область применения в исследовании органов и систем. Преимущества и недостатки.
9. Мультиспиральная рентгеновская компьютерная томография, его возможности. Лучевая нагрузка при МСКТ. Применение МСКТ в пульмонологии.
10. Понятие об искусственном контрастировании в лучевой диагностике. Виды контрастных веществ, пути их введения. Общие показания и противопоказания.
11. Ультразвуковая диагностика в травматологии. Диагностические и лечебные вмешательства под контролем УЗИ. Преимущества и недостатки применения метода УЗИ в травматологии по сравнению с рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографией. Показания и противопоказания.
12. Магнитно-резонансный метод (МРТ) исследования. Принцип работы МР - томографа. Методика проведения. Показания и противопоказания. Использование контрастных препаратов при МРТ.
13. Магнитно-резонансная томография (МРТ). Преимущества и недостатки. Показания и противопоказания.
14. Перелом костей. Виды переломов. Прямые и косвенные рентгенологические признаки перелома костей.
15. Остеоденситометрия. Методика проведения. Показания и противопоказания. Преимущества и недостатки.
16. Обзорная рентгенография органов брюшной полости. Методика проведения. Показания и противопоказания. Преимущества и недостатки.
17. Алгоритм лучевой диагностики при травмах грудной клетки. Рентгенологические признаки пневмоторакса.
18. Алгоритм лучевой диагностики при травмах грудной клетки.
19. Радионуклидная диагностика заболеваний костей и скелета. Показания и противопоказания.
20. Рентгенологические стадии заживления перелома кости. Рентгенологические признаки ложного сустава.
21. Роль рентгенологических методов исследования в диагностике воспалительных поражений кости. Основные рентгенологические признаки остеомиелита.
22. Алгоритм лучевой диагностики при артритах. Место УЗИ в выявлении артритов. Основные рентгенологические признаки артритов, артрозов
23. Алгоритм лучевой диагностики при артрозах. Основные рентгенологические признаки остеохондроза позвоночника.
24. Методы лучевой диагностики при опухолях кости. Основные рентгенологические признаки злокачественных и доброкачественных опухолей костей.
25. Основные рентгенологические признаки перелома кости, вывиха и подвывиха трубчатой кости.
26. Периостит. Рентгенологические виды периоститов. Периостоз.
27. Тактика лучевого исследования при травмах черепа.

### **6.3. Контрольные вопросы по вариативной части производственной клинической практики второго года обучения**

#### **6.3.1 Контрольные вопросы по разделу Б2.В.2 «Нейрохирургия»**

1. Закрытая травма черепа и головного мозга. Определение понятия закрытой травмы черепа и головного мозга.

2. Классификация закрытых травм черепа и головного мозга. Механизмы травмы.
3. Сотрясение, ушиб и сдавление головного мозга.
4. Виды внутричерепных кровоизлияний, закрытые переломы черепа (свода и основания).
5. Основные принципы диагностики черепно-мозговой травмы в бессознательном состоянии.
6. Внутричерепные гематомы. Механизм развития. Классификация. Клиника и диагностика (нарастание общемозговых, очаговых и стволых симптомов).
7. Методы исследования: краниография, ЭХО-ЭС, КТ и МРТ головного мозга, диагностические фрезевые отверстия.
8. Хирургическое лечение: техника резекционной и костно-пластической трепанации черепа, поиски и удаление гематомы.
9. Показания к первичной краниопластики. Реанимационные мероприятия при черепно-мозговой травме.
10. Открытая черепно-мозговая травма. Частота. Диагностика.
11. Методика первичной хирургической обработки ран.
12. Ошибки и опасности при обработке ран покровов черепа.
13. Челюстно-лицевые повреждения. Статистика. Классификация. Первая врачебная медицинская помощь. Транспортная иммобилизация. Транспортировка. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения. Реабилитация. Исходы. Экспертиза трудоспособности. Методика первичной хирургической обработки ран. Ошибки и опасности при обработке ран.
14. Переломы позвоночника. Статистика. Классификация. Транспортная иммобилизация. Осложнения. Реабилитация. Исходы. Экспертиза трудоспособности.
15. Компрессионные переломы тел позвонков. Механизм. Частота. Диагностика. Клиника. Стабильные и нестабильные переломы. Транспортировка.
16. Консервативное лечение при переломах шейных, грудных и поясничных позвонков. Показания, методы и техника оперативного лечения переломов тел позвонков. Переломы поперечных и остистых отростков позвонков. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Лечение.
17. Переломы грудного и поясничного отделов позвоночника. Классификация. Клиника. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.
18. Повреждения спинного мозга. Статистика. Классификация. Первая врачебная медицинская помощь. Транспортная иммобилизация. Транспортировка. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения. Реабилитация. Исходы. Экспертиза трудоспособности. Организация специализированной помощи. Особенности ухода, профилактика уросепсиса, пролежней и других осложнений.
19. Повреждения периферических нервов. Классификация. Диагностика. Объем помощи на этапах медицинской эвакуации, иммобилизация, принципы хирургического лечения. Каузалгия. Фантомно-болевого синдром - клиника, диагностика, лечение.
20. Топическая диагностика заболеваний и повреждений нервной системы, методика неврологического обследования больных, клиника заболеваний и повреждений нервной системы.

### **6.3.2 Контрольные вопросы по разделу Б2.В2.1 «Онкология»**

1. Биологические свойства опухолей.
2. Классификации опухолей.
3. Этиология и патогенез злокачественных опухолей.
4. Статистика и эпидемиология онкологических заболеваний.
5. Предопухолевые состояния.
6. Пути метастазирования (распространения) злокачественных новообразований.
7. Стадии развития злокачественных новообразований.
8. Общая симптоматология новообразований.
9. Профилактика онкологических заболеваний.

10. Организация онкологической службы в Российской Федерации. Деонтология в онкологии.
11. Общие принципы диагностики опухолей. Специальные методы исследования.
12. Общие принципы и методы лечения онкологических больных: хирургическое, лучевая терапия, химиотерапия, комбинированное лечение.
13. Общие принципы лучевой терапии и ее виды (дистанционная, контактная, внутриполостная, внутритканевая).
14. Лекарственная терапия. Химиотерапия.
15. Диспансеризация, реабилитация и МСЭ онкологических больных.
16. Виды опухолей кожи, мышц, сухожилий, хрящей и костей. Диагностика. Лечение. Профилактика.
17. Опухоли костей. Классификация. Общие принципы диагностики. Основные принципы комплексного лечения первичных опухолей костей.
18. Костеобразующие доброкачественные опухоли. Остеома, остеод-остеома, остеобластома. Патологическая анатомия. Локализация. Диагностика. Клиническое течение. Лечение. Прогноз.
19. Злокачественные костеобразующие опухоли. Первичные злокачественные опухоли костей: остеогенная саркома, периостальная саркома. Частота. Локализация. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Клиническая картина и течение. Методы лечения.
20. Метастатические опухоли. Локализация. Диагностика. Клиническое течение. Лечение. Исходы.
21. Хрящеобразующие опухоли. Хондрома, хондробластома, остеохондрома, хондромиксоидная фиброма, хондросаркома. Локализация. Клиника. Диагностика. Дифференциально-диагностическая ценность рентгенографии. Методы лечения.
22. Гигантоклеточная опухоль. Локализация. Клиника. Диагностика. Патологическая анатомия. Значение рентгенологического исследования в дифференциальной диагностике гигантоклеточных опухолей. Методы лечения.
23. Опухоли костного мозга. Саркома Юинга, ретикулосаркома, миелома (миеломная болезнь). Диагностика, клиника, лечение.
24. Сосудистые опухоли. Доброкачественные сосудистые опухоли: гемангиома, лимфангиома костей, гемангиоэпителиома. Диагностика, клиника, лечение.
25. Соединительнотканые опухоли. Доброкачественные соединительнотканые опухоли: десмоидная фиброма, липома.
26. Злокачественные соединительнотканые опухоли: фибросаркома. Диагностика, клиника, лечение.
27. Опухолоподобные изменения костей. Геморрагическая костная киста, оссифицирующая киста.

### **6.3. Перечень практических навыков, которыми должен овладеть ординатор после прохождения производственной клинической практики**

1. заподозрить (поставить предварительный диагноз) повреждений опорно-двигательной системы и термической травмы; определить объем, характер и очередность оказания медицинской помощи пострадавшим, провести эвакуационно-транспортную и внутрипунктовую сортировку на этапах медицинской эвакуации в условиях чрезвычайных ситуаций;
2. провести опрос, физикальное обследование пациента ортопедотравматологического профиля, составить план дополнительных инструментальных и лабораторных исследований, правильно их интерпретировать;
3. оценить дифференциально-диагностическую значимость выявленных симптомов;
4. определить показания к консультации других специалистов;
5. сформулировать диагноз в соответствии с требованиями МКБ-10;
6. своевременно выявлять требующие экстренного лечения осложнения повреждений ОДС, а также термических поражений, возникающие как непосредственно после травмы, так и в процессе лечения;

7. обладать навыками диагностики неотложных и угрожающих жизни состояний у пострадавших с механическими и термическими поражениями и оказания первой, первичной врачебной и скорой медицинской помощи;
8. знать алгоритм проведения медицинской сортировки в случаях массовых поражений в догоспитальном периоде;
9. владеть техникой анестезии места перелома;
10. владеть техникой транспортной иммобилизации при различных вариантах повреждений конечностей, таза, позвоночника;
11. владеть техникой наложения (без репозиции) и снятия простейших гипсовых повязок;
12. владеть техникой временной остановки наружного кровотечения;
13. владеть навыками осуществления контроля в стационарных и амбулаторных условиях над вытяжением, гипсовыми повязками, аппаратами внеочаговой фиксации, положением костных отломков, ходом сращения переломов в процессе лечения.
14. владеть методикой наложения лонгетных, циркулярных, окончатых, мостовидных, этапных, шарнирно-гипсовых, корсетных гипсовых повязок при переломах костей конечностей и позвоночника.
15. владеть методикой выполнения инфильтрационной анестезии.
16. владеть методикой выполнения новокаиновых блокад мест переломов, футлярных блокад, шейной вагосимпатической блокады по Вишневскому, внутритазовой блокады по Школьникову-Селиванову, загридинной новокаиновой блокады, межреберной блокады, паравертебральной блокады, паранефральной блокады, блокады поперечного сечения, блокады плечевого сплетения по Куленкампу, блокады седалищного нерва.
17. владеть методикой наложения скелетного вытяжения за пяточную кость, за дистальный метаэпифиз большеберцовой кости, за бугристость большеберцовой кости, за мыщелки бедренной кости, за локтевой отросток, за плечевую кость.
18. владеть методикой вправления вывихов и репозиции переломов костей конечности на скелетном вытяжении.
19. владеть методикой пункции тазобедренного, коленного, голеностопного, плечевого, локтевого, лучезапястного суставов.
20. владеть методикой проведения закрытой ручной репозиции переломов ключицы, плечевой кости (проксимального, диафизарного, дистального отделов), переломов головки и шейки плечевой кости, диафизарных переломов костей предплечья, переломов лучевой кости в типичном месте (Коллеса, Смита), перелома Беннета, переломов шейки бедренной кости, изолированных переломов мыщелков бедра, изолированных переломов мыщелков большеберцовой кости, переломов дистального метаэпифизов костей голени (наружной, внутренней лодыжек, с переломом заднего края большеберцовой кости, с подвывихом стопы)
21. владеть методикой вправления вывихов костей конечностей - акромиального конца ключицы, плечевой кости (по Кохеру, Моту, Чаклину, Джанелидзе, Гиппократу), вывихов костей предплечья, вывихов кисти (в лучезапястном суставе, перилунарные вывихи, вывих полулунной кости, вывих пястных костей, вывихов пальцев), вывихов бедренной кости (по Кохеру, по Джанелидзе), вывихов костей голени, вывихов стопы (в таранном, в подтаранном суставе, в суставе Шопара, в суставе Лисфранка).
22. владеть методикой проведения первичной хирургической обработки ран.
23. владеть методикой наложения подкожного шва при повреждении сухожилий мышц-разгибателей пальцев кисти.
24. владеть методикой наложения одноплоскостных стержневых аппаратов (типа АО, Цито) при переломах бедренной кости, костей голени, плечевой кости.
25. владеть методикой интрамедуллярного и накостного остеосинтеза бедренной, большеберцовой, плечевой костей.
26. владеть методикой остеосинтеза переломов локтевого отростка и надколенника
27. владеть методикой остеосинтеза шейки бедренной кости
28. владеть методикой транскутанного шва и пластики ахиллова сухожилия по Чернавскому.
29. владеть методикой удаления металлофиксаторов
30. владеть методикой остеосинтеза переломов и вывихов (акромиального конца) ключицы
31. владеть методикой остеосинтеза переломов лодыжек
32. владеть методикой открытой репозиции вывихов в плечевом, локтевом, лучезапястном, тазобедренном, коленном, голеностопном суставах
33. Определение группы крови и резус-фактора экспресс-методом;

34. Провести остановку кровотечения в ране;
35. Катетеризировать мочевой пузырь мягким катетером;
36. Ввести зонд в желудок.
37. владеть методикой пункции плевральной полости с эвакуацией экссудата;
38. владеть методикой пункции абсцесса;
39. владеть методикой переливания крови;
40. владеть методикой дренирования абсцесса,
41. владеть методикой коникотомии;
42. владеть методикой трахеостомии;
43. оценить результаты лабораторных методов исследования (анализ крови общий; анализы мочи, кала; биохимические анализы крови; посевы крови, мочи, мокроты).
44. Уметь оказать первую помощь при: продолжающемся наружном кровотечении; напряженном и открытом пневмотораксе; шоке;
45. уметь восстанавливать проходимость дыхательных путей простыми методами (прием Хаймлиха, аспирация содержимого дыхательных путей);
46. осуществлять искусственную вентиляцию легких;
47. осуществлять закрытый массаж сердца;
48. уметь выполнять непрямую электрическую дефибрилляцию сердца

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

### **7.1. Список обязательной и рекомендуемой литературы.**

#### **7.1.1. Основная литература:**

1. Травматология и ортопедия : учеб. для студ. вузов / Г. П. Котельников, С. П. Миронов, В. Ф. Мирошниченко. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. 400 с. : ил.
2. Травматология: национальное руководство / Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. 2е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 1104 с.
3. Травматология и ортопедия: учебник / [Н. В. Корнилов]; под ред. Н. В. Корнилова. 3е изд., доп. и перераб. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 592 с.: ил.
4. Военно-полевая хирургия: учебник / под ред. Е.К. Гуманенко. – 2е изд., изм. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2008. – 768 с.
5. Военно-полевая хирургия: учебник. / Под ред. Е.К. Гуманенко. 2е изд., испр. и доп. 2015. 768 с.: ил.

#### **7.1.2. Дополнительная литература:**

1. Алимова З. А. Неотложная помощь при заболеваниях и травмах челюстно-лицевой области: учебно-методическое пособие для врачей лечебного профиля / Военно-мед. ин-т. - Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2008. - 52 с. (1)
2. Ветрилэ С. Т. Краниовертебральная патология: [монография]. - М.: Медицина, 2007. - 318 с. (1)
3. Епифанов В. А. Реабилитация в неврологии. - М.: Геотар-Медиа, 2013. - 409 с. (1)
4. Жидкова О. И. Травматология и ортопедия: конспект лекций. - М.: Эксмо, 2007. - 160 с. (1)
5. Избранные лекции по неврологии / под ред. В. Л. Голубева. - М.: МЕДпресс-информ, 2012. - 488 с. (1)
6. Кисткин А. И. Гипсовая иммобилизация: учебное пособие. - Саранск, 2011. - 50 с. (50)
7. Краткий атлас по цифровой рентгенографии: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / [под ред. А. Ю. Васильева]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 86 с. (1)
8. Лытаев С. А. Адаптивные механизмы системы движения: Патогенетическое обоснование раннего восстановительного лечения ортопедо-травматических больных. - СПб.: ЭЛБИ, 2001. - 270с. (1)
9. Новосельцев С. В. Введение в остеопатию: Мягкотканые и суставные техники: практ. рук. для врачей. - СПб.: ФОЛИАНТ, 2005. - 240 с. (5)
10. Оганесян О. В. Восстановление формы и функции голеностопного сустава шарнирно-дистракционными аппаратами. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний: Медицина, 2003. - 120с. (1)
11. Павлов В. П. Ревмоортопедия. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 461 с. (1)
12. Практические навыки по травматологии и ортопедии: учеб. пособие /Авт.-сост.: С.Н. Фомин, В.С. Беликов, И.Д. Корнилецкий, И.Ю. Ипполитов; Под ред. И.Н. Пиксина. - Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2001. - 96с. (250)
13. Скоромец А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: рук. для врачей. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Политехника, 2012. - 624 с. (1)
14. Топическая диагностика заболеваний и травм нервной системы: учеб. пособие /под ред. М. М. Одинака. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: МИА, 2010. - 232 с. (1)
15. Филоненко С. П. Боли в суставах: дифференциальная диагностика: [руководство]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 173 с. Травматология. Национальное руководство. Под. ред. Котельников Г.П., Миронов. - С.П. - ГЭОТАР-Медиа. – 2008 г. (1)
16. Фишкин А. В. Травматология: справочник. - М.: Эксмо, 2008. - 351 с. (1)
17. Цементис С. А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии / пер. с англ. В. Ю. Халатова; под ред. Е. И. Гусева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 362 с. (1)
18. Шестерня Н. А. Плазменная коагуляция в травматологии и ортопедии: [монография]. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 104 с. (1)

## 7.2. Законодательные и нормативно-правовые документы:

1. Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 7-ФКЗ).
2. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ « Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
4. Приказ Министерство образования и науки Российской Федерации от 8 ноября 2010 года N 1118 «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) «060101 Лечебное дело» квалификация специалист»;
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 7 июля 2009 г. N 415н «Об утверждении квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения».
7. Приказ Минздрава России от 29.11.2012 N 982н (ред. от 31.07.2013) «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.03.2013 N 27918)
8. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.09.2012 N 25359)
9. Приказ Минздрава России от 22.08.2013 N 585н «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 N 30288)
10. Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 N 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014 N 31136)
11. Приказ Минздрава России от 03.09.2013 N 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 N 30304)
12. Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1108 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.11.2014 N 34600).
13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 ноября 2004г. №179 «Об утверждении порядка оказания скорой медицинской помощи» (с изменениями от 2 августа 2010 г., 15 марта 2011 г.);
14. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. №315н «Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению»;
15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 3 декабря 2009 г. N 944н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению при онкологических заболеваниях»;
16. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 декабря 2009 г. N 991н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком»;
17. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 марта 2010 г. N 201н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению при травмах и забо-

леваниях костно-мышечной системы»;

**18.** Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2010 г. N 243н «Об организации Порядка оказания специализированной медицинской помощи»;

### **7.3. Рекомендуемые периодические издания:**

1. Журнал "Травматология и ортопедия России"
2. Журнал "Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова"
3. Журнал "Гений ортопедии"
4. Журнал "Хирургия позвоночника"
5. Журнал "Вестник травматологии и ортопедии им В.Д. Чаклина".

### **7.4. Информационно-справочные и поисковые системы:**

- <http://www.window.edu.ru/window/library> Федеральный портал. Российское образование.
- <http://www.cir.ru/index.jsp> Университетская информационная система России.
- <http://www.diss.rsl.ru> Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций.
- <http://www.scsml.rssi.ru> Информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки.
- <http://medlib.tomsk.ru> Информационные ресурсы/научно-медицинской библиотеки Сибирского ГМУ)
- <http://www.science.viniti.ru> Информационные ресурсы научного портала ВИНИТИ, раздел медицина.
- <http://www1.fips.ru> Информационные ресурсы Роспатента.
- <http://www.consilium-medicum.com> Специализированный интернет-навигатор, ресурсы России и мира для непрерывного последипломного самоусовершенствования, каталоги для профессионалов, медицина России и СНГ, новостные серверы, календарный план РМАПО и возможности дистанционного образования, еженедельное обновление и ежедневные сообщения о достижениях мировой медицины. Библиотека медицинских журналов издательства "Медиа Медика Журналы издательства "Media Medica"
- <http://www.mks.ru> Сайт Медицинские компьютерные системы.
- [www.mednavigator.net](http://www.mednavigator.net) Медицинский информационно-поисковый сайт «Меднавигатор».
- <http://www.webmedinfo.ru/library/farmakologija.php> Электронные ресурсы по фармакологии библиотеки медицинского образовательного портала
- <http://www.rrcdetstvo.ru/Jurnal.htm>. (Электронная онлайн-версия журнала «Детская и подростковая реабилитация»). Журнал публикует рекомендации, обзоры литературы, клинические лекции, результаты исследований, интересные клинические случаи).
- <http://www.spr-journal.ru/Journal3.aspx?> (Электронная онлайн-версия журнала «Вопросы современной педиатрии»). Тематика: клиника и диагностика болезней детского возраста, социальная педиатрия, фармакотерапия острых и хронических заболеваний детей, питание больного и здорового ребенка, вопросы профилактики и восстановительного лечения, информация о новых лекарственных средствах, вакцинопрофилактика.
- <http://panor.ru/journals/pediatr/index.php>. (Электронная онлайн-версия журнала «Справочник педиатра»). На страницах журнала обсуждаются актуальные вопросы организации педиатрической службы в РФ. В каждом номере – материалы о достижениях в диагностике, лечении и профилактике детских болезней; печатаются клинические разборы редких и сложных случаев заболеваний. Широко освещаются проблемы детского питания. Публикуются советы и рекомендации известных педиатров, а также свежие нормативные документы. Практическим врачам – тесты для повышения своего профессионального мастерства.
- <http://www.medlit.ru> (Электронная онлайн-версия журнала «Российский педиатрический журнал»). На страницах журнала освещаются актуальные вопросы охраны здоровья детей и подростков: общие проблемы развития и патологии детей раннего возраста и подростков; вопросы экологической патологии, данные по ревматическим и бронхолегочным заболеваниям.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Операционное отделение

Операционная

Стол операционный универсальный 7 шт.

Стол операционный хирургический многофункциональный универсальный 7 шт.

Светильник хирургический бестеневой 7 шт.

Столик инструментальный 14 шт.

Аспиратор (отсасыватель) хирургический 7 шт.

Контейнеры для стерильных хирургических инструментов и материала 7 шт.

Электрокоагулятор (коагулятор) хирургический моно и биполярный с комплектом соответствующего инструментария 7 шт.

Электрокомплекс с инструментами для травматологии и челюстно-лицевой хирургии 2 шт.

Инъектор автоматический для внутривенных вливаний 5 шт.

Монитор операционный 7 шт., включающий:

- неинвазивное измерение артериального давления (с интервалом от 1 до 15 мин.);
- контроль частоты сердечных сокращений;
- контроль электрокардиограммы;
- контроль насыщения гемоглобина кислородом (пульсоксиметрия);
- контроль CO<sub>2</sub> в конечно выдыхаемом газе;
- контроль O<sub>2</sub> в дыхательном контуре;
- контроль термометрии;
- контроль частоты дыхания

Стойка (штатив) для инфузионных систем 14 шт.

Комплект мебели для операционной 7 шт.

Эндоскопическая консоль или стойка с оборудованием и принадлежностями для эндовидеохирургии и набором инструментов для пластической хирургии 5 шт.

Столик операционной сестры 9 шт.

Стол с выдвижными ящиками для расходного материала 7 шт.

Стул без спинки вращающийся с моющимся покрытием 7 шт.

Ультразвуковой сканер с датчиками для интраоперационной

Диагностики 2 шт.

Дефибриллятор 5 шт.

Система для аутогемотрансфузии 1 шт.

Термоматрас для операционного стола 1 шт.

Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 7 шт.

Аптечка экстренной профилактики парентеральных инфекций 7 шт.

Операционный микроскоп 1 шт.

Операционные лупы с налобным осветителем с увеличением х 2 крат 1 шт.

Системы для аспирационного дренирования 3 шт.

Универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу 7 шт.

Стойка для дозаторов и инфузоматов 5 шт.

Облучатель бактерицидный 2 шт.

Операционное отделение

Предоперационная

Мобильный рентгеновский аппарат с электронно-оптическим преобразователем или мобильный рентгеновский аппарат С-дуга с возможностью рентгеноскопии, оснащенный монитором и принтером 3 шт.

Набор хирургических инструментов большой 9 шт.

Налобные осветители 1 шт.

Набор микрохирургических инструментов 2 шт.

Инструментальный сосудистый набор 2 шт.

Набор инструментов для работы на сухожилиях 2 шт.  
Набор инструментов для работы на костях 3 шт.  
Аппараты для наружного остеосинтеза с расходными материалами 5 шт.  
Расходный материал для остеосинтеза и для работы на костях лицевого черепа 2 шт.  
Набор для дермабразии 3 шт.  
Набор для профилактики тромбэмболических осложнений (механической компрессии вен ног во время операции) 2 шт.  
Операционное отделение  
Наркозная  
Набор интубационный 7 шт.  
Катетер для анестезиологии и реанимации однократного применения 15 шт.  
Набор для эпидуральной анестезии одноразовый 15 шт.  
Наркозно-дыхательный аппарат с возможностью вентиляции тремя газами (O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, воздух), с испарителями для ингаляционных анестетиков (изофлуран, севрфлуран) с блоком для газоанализа 7 шт.  
Аппарат искусственной вентиляции легких 2 шт.  
Инструменты и наборы для проведения комбинированной анестезии 7 шт.  
Операционное отделение  
Стерилизационная  
Контейнер (емкость) для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий 7 шт.  
Хирургическое отделение № 1  
Перевязочный кабинет  
Стул для пациента 60 шт.  
Стол перевязочный 2 шт.  
Стол инструментальный 4 шт.  
Кушетка медицинская смотровая 5 шт.  
Кресло смотровое универсальное 5 шт.  
Установка (устройство) для обработки рук хирурга 2 шт.  
Набор хирургический малый 2 шт.  
Коробка стерилизационная (бикс) для хранения стерильных инструментов и материала 7 шт.  
Хирургический инструментарий 10 шт.  
Хирургическое отделение № 1  
Процедурный кабинет  
Шкаф медицинский 5 шт.  
Облучатель бактерицидный/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.  
Шкаф для лекарственных средств и препаратов 3 шт.  
Столик манипуляционный 4 шт.  
Измеритель артериального давления 4 шт.  
Фонендоскоп 5 шт.  
Стетоскоп 5 шт.  
Термометр 60 шт.  
Холодильник для хранения медикаментов 3 шт.  
Емкости с крышками для дезрастворов 9 шт.  
Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 3 шт.  
Аптечка экстренной профилактики парентеральных инфекций 3 шт.  
Медицинские весы 1 шт.  
Ростомер 1 шт.  
Хирургическое отделение № 1  
Кабинет УЗИ  
Аппарат ультразвуковой диагностики Philips 1 шт.  
Хирургическое отделение № 2  
Перевязочный кабинет

Стол перевязочный 2 шт.  
Коробка стерилизационная (бикс) для хранения стерильных инструментов и материала 7 шт.  
Стол инструментальный 4 шт.  
Шкаф для комплектов операционного белья и инструментов 3 шт.  
Кушетка медицинская смотровая 5 шт.  
Кресло смотровое универсальное 5 шт.  
Стерилизатор для инструментов 5 шт.  
Отсос хирургический вакуумный 3 шт.  
Стойка для инфузионных растворов 20 шт.  
Установка (устройство) для обработки рук хирурга 2 шт.  
Набор хирургический малый 2 шт.  
Хирургический инструментарий 10 шт.  
Микрохирургический инструментарий 10 шт.  
Отсасыватель послеоперационный 4 шт.  
Хирургическое отделение № 2  
Процедурный кабинет  
Шкаф медицинский 5 шт.  
Негатоскоп 2 шт.  
Облучатель бактерицидный/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.  
Светильник бестеневой медицинский передвижной 3 шт.  
Шкаф для лекарственных средств и препаратов 3 шт.  
Столик манипуляционный 4 шт.  
Измеритель артериального давления 4 шт.  
Стетоскоп 5 шт.  
Фонендоскоп 60 шт.  
Медицинский термометр 60 шт.  
Медицинские весы 2 шт.  
Холодильник для хранения медикаментов 3 шт.  
Емкости с крышками для дезрастворов 9 шт.  
Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 3 шт.  
Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 3 шт.  
Аптечка экстренной профилактики парентеральных инфекций 3 шт.  
Медицинские весы 1 шт.  
Ростомер 1 шт.  
Электрокардиограф 1 шт.  
Инфузомат 4 шт.  
Дефибриллятор с функцией синхронизации 1 шт.  
Электроэнцефалограф 1 шт.  
Дефибриллятор с функцией синхронизации 1 шт.  
Центр травматологии, ортопедии и нейрохирургии  
Перевязочный кабинет  
Светильник бестеневой передвижной 1 шт.  
Шкаф для инструментов 1 шт.  
Столик инструментальный 2 шт.  
Устройство для разрезания гипсовых повязок (нож, ножницы, фреза) 1 шт.  
Стол гипсовочный 1 шт.  
Набор инструментов для первичной хирургической обработки 3 шт.  
Центр травматологии, ортопедии и нейрохирургии  
Процедурный кабинет  
Кушетки медицинские 5 шт.  
Весы медицинские 1 шт.  
Стетоскоп 1 шт.  
Фонендоскоп 1 шт.

Измеритель артериального давления, сфигмоманометр 3 шт.  
Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.  
Шкаф для медикаментов 1 шт.  
Шкаф медицинский для расходного материала 1 шт.  
Холодильник медицинский 1 шт.  
Контейнер (емкость) для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий 3 шт.  
Комплект для сбора и сортировки медицинских отходов 2 шт.  
Стойка (штатив) для инфузионных систем 20 шт.  
Укладка "АнтиСПИД" 1 шт.  
Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 1 шт.  
Термометр 1 шт.  
Ростомер 1 шт.  
Электрокардиограф 1 шт.  
Инфузомат 5 шт.  
Отделение рентгенхирургии  
Операционная  
Система ангиографическая Philips Azurion 1 шт.  
Стол операционный универсальный 1 шт.  
Светильник хирургический бестеновой 1 шт.  
Столик инструментальный 2 шт.  
Аспиратор (отсасыватель) хирургический 1 шт.  
Контейнеры для стерильных хирургических инструментов и материала 1 шт.  
Электрокоагулятор (коагулятор) хирургический моно и биполярный с комплектом соответствующего инструментария 2 шт.  
Контейнер (емкость) для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий 1 шт.  
Набор интубационный 1 шт.  
Катетер для анестезиологии и реанимации однократного применения 15 шт.  
Инъектор автоматический для внутривенных вливаний 2 шт.  
Наркотно-дыхательный аппарат с возможностью вентиляции тремя газами (O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, воздух), с испарителями для ингаляционных анестетиков (изофлуран, севофлуран) с блоком для газоанализа 1 шт.  
Монитор операционный 4 шт., включающий:  
- неинвазивное измерение артериального давления (с интервалом от 1 до 15 мин.);  
- контроль частоты сердечных сокращений;  
- контроль электрокардиограммы;  
- контроль насыщения гемоглобина кислородом (пульсоксиметрия);  
- контроль CO<sub>2</sub> в конечнорыдыхаемом газе;  
- контроль O<sub>2</sub> в дыхательном контуре;  
- контроль термометрии;  
- контроль частоты дыхания.  
Стойка (штатив) для инфузионных систем 2 шт.  
Дефибриллятор 1 шт.  
Комплект мебели для операционной 1 шт.  
Реанимационное отделение  
Манипуляционный кабинет 1  
Противошочковая укладка 1 шт.  
Шкаф для медикаментов 1 шт.  
Шкаф для хранения стерильного материала 1 шт.  
Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 1 шт.  
Аппарат для измерения артериального давления 1 шт.

Диспенсер для мытья и дезинфекции рук (I, II) 1 шт.

Реанимационное отделение

Реанимационная палата

Кровать трехсекционная с ограждением 2 шт.

Кровать-весы 1 шт.

Аппарат наркозный (полуоткрытый, полузакрытый и закрытый контуры) с функцией анестезии ксеноном, с дыхательным автоматом, волюметром, монитором концентрации кислорода, углекислоты и герметичности дыхательного контура (не менее одного испарителя для испаряемых анестетиков) 1 шт.

Аппарат искусственной вентиляции легких (CMV, SIMV, CPAP) с мониторингом дыхательного и минутного объема дыхания, давления в контуре аппарата 3 шт.

Дыхательный мешок для ручной искусственной вентиляции легких 1 шт.

Набор для интубации трахеи, включая ларингеальную маску для интубации трахеи и комбинированную трубку 1 шт.

Монитор пациента (оксиметрия, неинвазивное артериальное давление, электрокардиограмма, частота дыхания, температура) 3 шт.

Дефибриллятор с функцией синхронизации 1 шт.

Электрокардиостимулятор 1 шт.

Автоматический анализатор газов крови, кислотно-щелочного состояния, электролитов, глюкозы 1 шт.

Аппарат для измерения артериального давления неинвазивным способом 1 шт.

Насос инфузионный 3 шт.

Насос шприцевой 3 шт.

Аспиратор электрический 1 шт.

Насос для зондового питания 3 шт.

Монитор глубины анестезии 1 шт.

Матрац термостабилизирующий 1 шт.

Электрокардиограф 1 шт.

Матрац противопролежневый 3 шт.

Облучатель бактерицидный 1 шт.

Реанимационное отделение

Манипуляционный кабинет 2

Тромбоэластограф 1 шт.

Портативный ультразвуковой диагностический аппарат с системой навигации для выполнения регионарной анестезии, пункции и катетеризации центральных и периферических сосудов и оценки критических состояний 1 шт.

Электроэнцефалограф 8-канальный 1 шт.

Аппарат для пневмокомпрессорной профилактики тромбоэмболических осложнений и лимфостаза 1 шт.

Реанимационное отделение

Палата 1

Кровать трехсекционная с ограждением 2 шт.

Кровать-весы 1 шт.

Аппарат искусственной вентиляции легких (CMV, SIMV, CPAP) с мониторингом дыхательного и минутного объема дыхания, давления в контуре аппарата 3 шт.

Дыхательный мешок для ручной искусственной вентиляции легких 1 шт.

Набор для интубации трахеи, включая ларингеальную маску для интубации трахеи и комбинированную трубку 1 шт.

Монитор пациента (оксиметрия, неинвазивное артериальное давление, электрокардиограмма, частота дыхания, температура) 3 шт.

Дефибриллятор с функцией синхронизации 1 шт.

Электрокардиостимулятор 1 шт.

Автоматический анализатор газов крови, кислото-щелочного состояния, электролитов, глюкозы 1 шт.

Аппарат для измерения артериального давления неинвазивным способом 1 шт.

Насос инфузионный 1 шт.

Насос шприцевой 1 шт.

Аспиратор электрический 1 шт.

Электрокардиограф 1 шт.

Электрокардиостимулятор 1 шт.

Насос для зондового питания 3 шт.

Матрац противопролежневый 3 шт.

Облучатель бактерицидный 1 шт.

Реанимационное отделение

Палата 2

Кровать трехсекционная с ограждением 2 шт.

Кровать-весы 1 шт.

Аппарат искусственной вентиляции легких (CMV, SIMV, CPAP) с мониторингом дыхательного и минутного объема дыхания, давления в контуре аппарата 3 шт.

Дыхательный мешок для ручной искусственной вентиляции легких 1 шт.

Набор для интубации трахеи, включая ларингеальную маску для интубации трахеи и комбинированную трубку 1 шт.

Монитор пациента (оксиметрия, неинвазивное артериальное давление, электрокардиограмма, частота дыхания, температура) 3 шт.

Дефибриллятор с функцией синхронизации 1 шт.

Электрокардиостимулятор 1 шт.

Автоматический анализатор газов крови, кислото-щелочного состояния, электролитов, глюкозы 1 шт.

Аппарат для измерения артериального давления неинвазивным способом 1 шт.

Насос инфузионный 1 шт.

Насос шприцевой 1 шт.

Аспиратор электрический 1 шт.

Электрокардиограф 1 шт.

Электрокардиостимулятор 1 шт.

Насос для зондового питания 3 шт.

Матрац противопролежневый 3 шт.

Облучатель бактерицидный 1 шт.

Реанимационное отделение

Палата 3

Кровать трехсекционная с ограждением 2 шт.

Кровать-весы 1 шт.

Аппарат искусственной вентиляции легких (CMV, SIMV, CPAP) с мониторингом дыхательного и минутного объема дыхания, давления в контуре аппарата 3 шт.

Дыхательный мешок для ручной искусственной вентиляции легких 1 шт.

Набор для интубации трахеи, включая ларингеальную маску для интубации трахеи и комбинированную трубку 1 шт.

Монитор пациента (оксиметрия, неинвазивное артериальное давление, электрокардиограмма, частота дыхания, температура) 3 шт.

Дефибриллятор с функцией синхронизации 1 шт.

Электрокардиостимулятор 1 шт.

Автоматический анализатор газов крови, кислото-щелочного состояния, электролитов, глюкозы 1 шт.

Аппарат для измерения артериального давления неинвазивным способом 1 шт.

Насос инфузионный 1 шт.

Насос шприцевой 1 шт.

Аспиратор электрический 1 шт.

Электрокардиограф 1 шт.  
Электрокардиостимулятор 1 шт.  
Насос для зондового питания 3 шт.  
Матрац противопролежневый 3 шт.  
Облучатель бактерицидный 1 шт.  
Реанимационное отделение  
Палата 4  
Кровать трехсекционная с ограждением 2 шт.  
Кровать-весы 1 шт.  
Аппарат искусственной вентиляции легких (CMV, SIMV, CPAP) с мониторингом дыхательного и минутного объема дыхания, давления в контуре аппарата 3 шт.  
Дыхательный мешок для ручной искусственной вентиляции легких 1 шт.  
Набор для интубации трахеи, включая ларингеальную маску для интубации трахеи и комбинированную трубку 1 шт.  
Монитор пациента (оксиметрия, неинвазивное артериальное давление, электрокардиограмма, частота дыхания, температура) 3 шт.  
Дефибриллятор с функцией синхронизации 1 шт.  
Электрокардиостимулятор 1 шт.  
Автоматический анализатор газов крови, кислотно-щелочного состояния, электролитов, глюкозы 1 шт.  
Аппарат для измерения артериального давления неинвазивным способом 1 шт.  
Насос инфузионный 1 шт.  
Насос шприцевой 1 шт.  
Аспиратор электрический 1 шт.  
Электрокардиограф 1 шт.  
Электрокардиостимулятор 1 шт.  
Насос для зондового питания 3 шт.  
Матрац противопролежневый 3 шт.  
Облучатель бактерицидный 1 шт.  
Реанимационное отделение  
Палата 5  
Кровать трехсекционная с ограждением 2 шт.  
Монитор пациента (оксиметрия, неинвазивное артериальное давление, электрокардиограмма, частота дыхания, температура) 2 шт.  
Автоматический анализатор газов крови, кислотно-щелочного состояния, электролитов, глюкозы 1 шт.  
Аппарат для измерения артериального давления неинвазивным способом 1 шт.  
Насос инфузионный 2 шт.  
Насос шприцевой 1 шт.  
Матрац противопролежневый 2 шт.  
Облучатель бактерицидный 1 шт.  
Реанимационное отделение  
Рентгенкабинет  
Транспортируемый рентгеновский аппарат 1 шт.

Инфекционное отделение  
Процедурный кабинет  
Стол для инструментов 1 шт.  
Столик процедурный передвижной 1 шт.  
Шкаф для инструментов и медикаментов 1 шт.  
Кушетка медицинская 1 шт.  
Тонометр для измерения артериального давления 1 шт.  
Языкодержатель 1 шт.  
Мешок Амбу 1 шт.

Очки защитные 1 шт.  
Аптечка экстренной профилактики парентеральных инфекций 1 шт.  
Укладка для оказания помощи при анафилактическом шоке 1 шт.  
Средства индивидуальной защиты 3 шт.  
Укладка с педикулоцидными средствами 1 шт.  
Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.  
Инфекционное отделение  
Помещение обработки инструментов  
Стерилизаторы медицинские 1 шт.  
Инфекционное отделение  
Процедурный кабинет  
Стол для инструментов 1 шт.  
Столик процедурный передвижной 1 шт.  
Шкаф для инструментов и медикаментов 1 шт.  
Кушетка медицинская 1 шт.  
Тонометр для измерения артериального давления 1 шт.  
Языкодержатель 1 шт.  
Мешок Амбу 1 шт.  
Очки защитные 1 шт.  
Аптечка экстренной профилактики парентеральных инфекций 1 шт.  
Укладка для оказания помощи при анафилактическом шоке 1 шт.  
Средства индивидуальной защиты 3 шт.  
Укладка с педикулоцидными средствами 1 шт.  
Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.  
Инфекционное отделение  
Процедурный кабинет  
Стол для инструментов 1 шт.  
Столик процедурный передвижной 1 шт.  
Шкаф для инструментов и медикаментов 1 шт.  
Кушетка медицинская 1 шт.  
Тонометр для измерения артериального давления 1 шт.  
Языкодержатель 1 шт.  
Мешок Амбу 1 шт.  
Очки защитные 1 шт.  
Аптечка экстренной профилактики парентеральных инфекций 1 шт.  
Укладка для оказания помощи при анафилактическом шоке 1 шт.  
Средства индивидуальной защиты 3 шт.  
Укладка с педикулоцидными средствами 1 шт.  
Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.  
Поликлиника № 1  
Кабинет флюорографии  
Аппарат рентгеновский стационарный для рентгенографии цифровой или аналоговый 1 шт.  
Проявочный автомат и комплект дополнительных принадлежностей для обработки аналоговых изображений на рентгеновской пленке или система для компьютерной радиографии 1 шт.  
Аппарат рентгеновский для флюорографии легких цифровой или аналоговый 1 шт.  
Принтер для печати медицинских изображений 2 шт.  
Проявочный автомат для обработки флюорографической пленки 1 шт.  
Стеллаж для хранения твердых копий аналоговых изображений 8 шт.  
Проявочный автомат для обработки рентгеновской пленки или система для компьютерной радиографии 1 шт.  
Автоматизированное рабочее место рентгенолаборанта с персональным компьютером 1 шт.

Автоматизированное рабочее место 10 шт.

Поликлиника № 1

Кабинет флюорографии

Аппарат рентгеновский стационарный для рентгенографии цифровой или аналоговый 1 шт.

Проявочный автомат и комплект дополнительных принадлежностей для обработки аналоговых изображений на рентгеновской пленке или система для компьютерной радиографии 1 шт.

Аппарат рентгеновский для флюорографии легких цифровой или аналоговый 1 шт.

Принтер для печати медицинских изображений 2 шт.

Проявочный автомат для обработки флюорографической пленки 1 шт.

Стеллаж для хранения твердых копий аналоговых изображений 8 шт.

Проявочный автомат для обработки рентгеновской пленки или система для компьютерной радиографии 1 шт.

Автоматизированное рабочее место рентгенолаборанта с персональным компьютером 1 шт.

Автоматизированное рабочее место 10 шт.

Поликлиника № 1

Рентгенологический кабинет

Аппарат рентгеновский стационарный для рентгенографии цифровой или аналоговый 1 шт.

Проявочный автомат и комплект дополнительных принадлежностей для обработки аналоговых изображений на рентгеновской пленке или система для компьютерной радиографии 1 шт.

Аппарат рентгеновский для флюорографии легких цифровой или аналоговый 1 шт.

Принтер для печати медицинских изображений 2 шт.

Проявочный автомат для обработки флюорографической пленки 1 шт.

Стеллаж для хранения твердых копий аналоговых изображений 8 шт.

Аппарат рентгеновский маммографический цифровой или аналоговый 1 шт.

Проявочный автомат для обработки рентгеновской пленки или система для компьютерной радиографии 1 шт.

Автоматизированное рабочее место рентгенолаборанта с персональным компьютером 1 шт.

Автоматизированное рабочее место 10 шт.

Поликлиника № 1

Лаборатория

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 2 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.

Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 1 шт.

Рабочее место заведующего дневным стационаром 1 шт.

Рабочее место медицинской сестры 10 шт.

Поликлиника № 1

Манипуляционная

Термометр медицинский 5 шт.

Тонометр для измерения артериального давления с манжетами 2 шт.

Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Медицинский стол с маркировкой по видам прививок 1 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4 шт.

Шпатель одноразовый 50 шт.

Холодильник 1 шт.

Термоконтанер или сумка-холодильник с набором хладоэлементов 1 шт.

Емкость - непрокальваемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Пинцет 4 шт.

Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.  
Почкообразный лоток 4 шт.  
Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.  
Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.  
Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.  
Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный 4 шт.  
Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.  
Аппарат для диагностики функций внешнего дыхания 2 шт.  
Штатив для длительных инфузионных вливаний 5 шт.  
Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.  
Поликлиника № 1  
Смотровая  
Термометр медицинский 5 шт.  
Тонометр для измерения артериального давления с манжетами 3 шт.  
Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.  
Кушетка медицинская 26 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.  
Шпатель одноразовый 50 шт.  
Холодильник 1 шт.  
Емкость - непрокальваемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.  
Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.  
Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.  
Аппарат для диагностики функций внешнего дыхания 2 шт.  
Ростомер 2 шт.  
Измеритель артериального давления, сфигмоманометр 3 шт.  
Спирограф электронный 2 шт.  
Пульсоксиметр 5 шт.  
Весы медицинские 2 шт.  
Стетфонендоскоп 5 шт.  
Сфигмоманометр для взрослых 1 шт.  
Поликлиника № 1  
Предоперационная  
Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.  
Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Поликлиника № 1  
Операционная  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.  
Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.  
Пинцет 4 шт.  
Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.  
Почкообразный лоток 4 шт.  
Емкость с дезинфицирующим раствором 2 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Манипуляционная

Термометр медицинский 5 шт.  
Тонометр для измерения артериального давления с манжетами 2 шт.  
Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Медицинский стол с маркировкой по видам прививок 1 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4 шт.  
Шпатель одноразовый 50 шт.  
Холодильник 1 шт.  
Термоконтанер или сумка-холодильник с набором хладоэлементов 1 шт.  
Емкость - непрокальваемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.  
Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.  
Пинцет 4 шт.

##### Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.

Почкообразный лоток 4 шт.

Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.

Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.

Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.

Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный 4 шт.

Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.

Аппарат для диагностики функций внешнего дыхания 2 шт.

Штатив для длительных инфузионных вливаний 5 шт.

Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Операционная

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Пинцет 4 шт.

Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.

Почкообразный лоток 4 шт.

Емкость с дезинфицирующим раствором 2 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Предоперационная

Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Манипуляционная

Термометр медицинский 5 шт.  
Тонометр для измерения артериального давления с манжетами 2 шт.  
Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Медицинский стол с маркировкой по видам прививок 1 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4 шт.  
Шпатель одноразовый 50 шт.  
Холодильник 1 шт.  
Термоконтанер или сумка-холодильник с набором хладоэлементов 1 шт.  
Емкость - непрокальваемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.  
Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.  
Пинцет 4 шт.  
Ножницы 4 шт.  
Резиновый жгут 4 шт.  
Почкообразный лоток 4 шт.  
Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.  
Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.  
Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.  
Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный 4 шт.  
Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.  
Аппарат для диагностики функций внешнего дыхания 2 шт.  
Штатив для длительных инфузионных вливаний 5 шт.  
Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Кабинет УЗИ

Система ультразвуковой визуализации универсальная, с питанием от сети 2 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 2 шт.  
Принтер для печати медицинских изображений 2 шт.  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 2 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Манипуляционная

Термометр медицинский 5 шт.  
Тонометр для измерения артериального давления с манжетами 2 шт.  
Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Медицинский стол с маркировкой по видам прививок 1 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4 шт.  
Шпатель одноразовый 50 шт.  
Холодильник 1 шт.  
Термоконтанер или сумка-холодильник с набором хладоэлементов 1 шт.

Емкость - непрокальваемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Пинцет 4 шт.

Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.

Почкообразный лоток 4 шт.

Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.

Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.

Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.

Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный 4 шт.

Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.

Аппарат для диагностики функций внешнего дыхания 2 шт.

Штатив для длительных инфузионных вливаний 5 шт.

Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.

Поликлиника № 1

Процедурная

Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4 шт.

Емкость - непрокальваемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Пинцет 4 шт.

Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.

Почкообразный лоток 4 шт.

Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.

Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.

Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.

Штатив для длительных инфузионных вливаний 20 шт.

Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.

Поликлиника № 1

Процедурная

Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4 шт.

Емкость - непрокальваемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Пинцет 4 шт.

Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.

Почкообразный лоток 4 шт.

Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.

Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.  
Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.  
Штатив для длительных инфузионных вливаний 20 шт.  
Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.  
Поликлиника № 1  
Кабинет УЗИ  
Система ультразвуковой визуализации универсальная, с питанием от сети 2 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 2 шт.  
Принтер для печати медицинских изображений 2 шт.  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 2 шт.

Поликлиника № 1  
Манипуляционная  
Термометр медицинский 5 шт.  
Тонометр для измерения артериального давления с манжетами 2 шт.  
Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Медицинский стол с маркировкой по видам прививок 1 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4 шт.  
Шпатель одноразовый 50 шт.  
Холодильник 1 шт.  
Термоконтанер или сумка-холодильник с набором хладоэлементов 1 шт.  
Емкость - непрокальваемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.  
Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.  
Пинцет 4 шт.  
Ножницы 4 шт.  
Резиновый жгут 4 шт.  
Почкообразный лоток 4 шт.  
Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.  
Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.  
Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.  
Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный 4 шт.  
Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.  
Аппарат для диагностики функций внешнего дыхания 2 шт.  
Штатив для длительных инфузионных вливаний 5 шт.  
Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.  
Поликлиника № 1  
Процедурная  
Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4 шт.  
Емкость - непрокальваемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.  
Пинцет 4 шт.  
Ножницы 4 шт.  
Резиновый жгут 4 шт.  
Почкообразный лоток 4 шт.  
Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.  
Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.  
Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.  
Штатив для длительных инфузионных вливаний 20 шт.  
Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.  
Поликлиника № 1  
Лаборатория  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 2 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.  
Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 1 шт.  
Рабочее место заведующего дневным стационаром 1 шт.  
Рабочее место медицинской сестры 10 шт.

Поликлиника № 1  
Предоперационная  
Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.  
Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Поликлиника № 1  
Процедурная  
Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4 шт.  
Емкость - непрокальваемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.  
Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.  
Пинцет 4 шт.  
Ножницы 4 шт.  
Резиновый жгут 4 шт.  
Почкообразный лоток 4 шт.  
Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.  
Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.  
Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.  
Штатив для длительных инфузионных вливаний 20 шт.  
Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.  
Поликлиника № 1

#### Операционная

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Пинцет 4 шт.

Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.

Почкообразный лоток 4 шт.

Емкость с дезинфицирующим раствором 2 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Предоперационная

Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Рентгенологический кабинет

Аппарат рентгеновский стационарный для рентгенографии цифровой или аналоговый 1 шт.

Проявочный автомат и комплект дополнительных принадлежностей для обработки аналоговых изображений на рентгеновской пленке или система для компьютерной радиографии 1 шт.

Аппарат рентгеновский для флюорографии легких цифровой или аналоговый 1 шт.

Принтер для печати медицинских изображений 2 шт.

Проявочный автомат для обработки флюорографической пленки 1 шт.

Стеллаж для хранения твердых копий аналоговых изображений 8 шт.

Аппарат рентгеновский маммографический цифровой или аналоговый 1 шт.

Проявочный автомат для обработки рентгеновской пленки или система для компьютерной радиографии 1 шт.

Автоматизированное рабочее место рентгенолаборанта с персональным компьютером 1 шт.

Автоматизированное рабочее место 10 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Лаборатория

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 2 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.

Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 1 шт.

Рабочее место заведующего дневным стационаром 1 шт.

Рабочее место медицинской сестры 10 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Лаборатория

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 2 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.

Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 1 шт.

Рабочее место заведующего дневным стационаром 1 шт.

Рабочее место медицинской сестры 10 шт.

Поликлиника № 1

Предоперационная

Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Поликлиника № 1

Процедурная

Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4шт.

Емкость - непрокалываемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Пинцет 4 шт.

Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.

Почкообразный лоток 4 шт.

Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.

Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.

Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.

Штатив для длительных инфузионных вливаний 20 шт.

Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.

Поликлиника № 1

Операционная

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Пинцет 4 шт.

Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.

Почкообразный лоток 4 шт.

Емкость с дезинфицирующим раствором 2 шт.

Поликлиника № 1

Предоперационная

Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Поликлиника № 1

Предоперационная

Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.  
Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Операционная

Кушетка медицинская 2 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.  
Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Пинцет 4 шт.

Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.

Почкообразный лоток 4 шт.

Емкость с дезинфицирующим раствором 2 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Процедурная

Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4 шт.  
Емкость - непрокаляемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.  
Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Пинцет 4 шт.

Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.

Почкообразный лоток 4 шт.

Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.

Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.

Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.

Штатив для длительных инфузионных вливаний 20 шт.

Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Рентгенологический кабинет

Аппарат рентгеновский стационарный для рентгенографии цифровой или аналоговый 1 шт.

Проявочный автомат и комплект дополнительных принадлежностей для обработки аналоговых изображений на рентгеновской пленке или система для компьютерной радиографии 1 шт.

Аппарат рентгеновский для флюорографии легких цифровой или аналоговый 1 шт.

Принтер для печати медицинских изображений 2 шт.

Проявочный автомат для обработки флюорографической пленки 1 шт.

Стеллаж для хранения твердых копий аналоговых изображений 8 шт.

Аппарат рентгеновский маммографический цифровой или аналоговый 1 шт.

Проявочный автомат для обработки рентгеновской пленки или система для компьютерной радиографии 1 шт.

Автоматизированное рабочее место рентгенолаборанта с персональным компьютером 1 шт.

Автоматизированное рабочее место 10 шт.

#### Поликлиника № 1

##### Рентгенологический кабинет

Аппарат рентгеновский стационарный для рентгенографии цифровой или аналоговый 1 шт.  
Проявочный автомат и комплект дополнительных принадлежностей для обработки аналоговых изображений на рентгеновской пленке или система для компьютерной радиографии 1 шт.  
Аппарат рентгеновский для флюорографии легких цифровой или аналоговый 1 шт.  
Принтер для печати медицинских изображений 2 шт.  
Проявочный автомат для обработки флюорографической пленки 1 шт.  
Стеллаж для хранения твердых копий аналоговых изображений 8 шт.  
Аппарат рентгеновский маммографический цифровой или аналоговый 1 шт.  
Проявочный автомат для обработки рентгеновской пленки или система для компьютерной радиографии 1 шт.  
Автоматизированное рабочее место рентгенолаборанта с персональным компьютером 1 шт.  
Автоматизированное рабочее место 10 шт.  
Поликлиника № 1  
Лаборатория  
Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 2 шт.  
Кушетка медицинская 2 шт.  
Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 1 шт.  
Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 1 шт.  
Рабочее место заведующего дневным стационаром 1 шт.  
Рабочее место медицинской сестры 10 шт.

Поликлиника № 1

Процедурная

Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4 шт.

Емкость - непрокальваемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.

Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.

Пинцет 4 шт.

Ножницы 4 шт.

Резиновый жгут 4 шт.

Почкообразный лоток 4 шт.

Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.

Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.

Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.

Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.

Штатив для длительных инфузионных вливаний 20 шт.

Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.

Поликлиника № 1

Манипуляционная

Термометр медицинский 5 шт.

Тонометр для измерения артериального давления с манжетами 2 шт.

Шкаф для хранения лекарственных препаратов 4 шт.

Шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов 4 шт.

Кушетка медицинская 2 шт.

Медицинский стол с маркировкой по видам прививок 1 шт.

Бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа 4 шт.

Шпатель одноразовый 50 шт.

Холодильник 1 шт.

Термоконтейнер или сумка-холодильник с набором хладоэлементов 1 шт.  
Емкость - непрокальваемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, использованных вакцин 4 шт.  
Шприцы одноразовые емкостью 1, 2, 5, 10 мл с набором игл 50 шт.  
Пинцет 4 шт.  
Ножницы 4 шт.  
Резиновый жгут 4 шт.  
Почкообразный лоток 4 шт.  
Емкость с дезинфицирующим раствором 4 шт.  
Лейкопластырь, полотенца, пеленки, простыни, одноразовые перчатки 26 шт.  
Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов 4 шт.  
Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи 1 шт.  
Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный 4 шт.  
Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.  
Аппарат для диагностики функций внешнего дыхания 2 шт.  
Штатив для длительных инфузионных вливаний 5 шт.  
Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 4 шт.  
Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть Интернет.  
Читальный зал №2  
Специализированная мебель:  
Стол двухместный – 11 шт.  
Стол компьютерный – 3 шт.  
Стул – 22 шт.  
Технические средства обучения:  
Компьютер – 3 шт.  
МФУ – 2 шт.  
Лицензионное программное обеспечение, в том числе отечественного производства:  
-Windows 7 Professional  
-Kaspersky EndPoint Security 11  
-Microsoft Office 2010 Professional.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНОГО ЦИКЛА «КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Реализация стандарта ФГОС ВО по специальности ординатуры 31.08.66 Травматология и ортопедия должна обеспечиваться высоким уровнем учебного процесса. Для того чтобы сформировать уважение к своей профессии, необходимо в процессе обучения постоянно воздействовать на мотивационную, волевую и эмоциональную среду обучаемого. Обеспечить благоприятные условия формирования профессионального интереса.

В системе третьего уровня обучения в медицинском вузе (ординатура) используется стройная организационная структура форм и методов обучения. В своей совокупности они образуют определенное функциональное единство, направленное на приобретение системы универсальных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, знаний, умений, владений и практических навыков, максимального освоения учебного материала и при этом состоят из образовательных технологий и видов учебной деятельности.

Основными видами учебной деятельности в рамках реализации программы «Клиническая практика» являются: практические занятия с ординаторами и самостоятельная работа ординаторов под контролем преподавателя.

### 9.1. Образовательные технологии

Основными образовательными технологиями, применяемыми преподавателями в ходе реализации модуля «Клиническая практика» являются **теоретические и практические** образовательные технологии, а так же образовательные технологии контроля эффективности обучения.

К теоретическим образовательным технологиям относят: получение информации из устных и печатных источников информации, знакомство с электронными источниками информации, решение вопросов, поставленных в методических указаниях или заданных преподавателем устно, решение лечебно-диагностических задач, просмотр учебных видеофильмов с разбором решения лечебно-диагностических задач.

К практическим образовательным технологиям относят курацию больных, участие в хирургических операциях под контролем заведующего отделением, преподавателя.

Указанные образовательные технологии могут быть применены в тех или иных видах учебной деятельности, которыми являются: практические занятия, самостоятельная работа и зачётное занятие. Обычно для проведения зачёта используется последнее практическое занятие. Такие традиционные виды учебной деятельности как лекции и семинары при прохождении модуля «Практика» не предусмотрены.

Практические образовательные технологии используются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работе ординаторов, теоретические — только при самостоятельной работе.

**Технологии контроля** обучения по модулям «Клиническая практика» в ординатуре по травматологии и ортопедии представлены **разбором и решением ситуационных и реальных лечебно-диагностических задач**. Соответственно указанные технологии контроля обучения применимы на **практических занятиях и зачёте**.

### 9.2. Аудиторная практика

Клинические практические занятия в учебном процессе обеспечивают приобретение необходимых навыков и умений, использование их в профессиональной работе. Они помогают закрепить и углубить знания по основным вопросам программы. Изучение лечебно-диагностических методик предусматривает знакомство с аппаратурой, приборами, инструментарием, материалами, обучению технике манипуляций и операций на тренажере, манекене, симуляторе. На практическом занятии обучают умению разбираться в данных лабораторных и инструментальных исследований, грамотно их интерпретировать. Сознательно и обоснованно пользоваться на практике. Практические занятия формируют целую систему навыков и умений, подкрепленную самостоятельной работой учащегося.

Предметом особого контроля со стороны преподавателя является обучение достижению правильности решения лечебно-диагностических задачи, правильного и последовательного выполнения алгоритма действий обучаемого, отработки действий обучаемого в палате и в операционной, активное участие ординатора в ассистенциях на травматологических операциях в качестве ассистента и оперирующего травматолога хирурга под контролем преподавателя.

Овладение перечисленными навыками необходимо оценивать на всех этапах подготовки специалиста: в процессе обучения, при сдаче зачётов по разделам программы. Преподаватель должен учитывать все стороны деятельности ординатора: активность, исполнительскую дисциплину, его творческое отношение к делу, количество попыток выполнения поставленной задачи, последовательность и точность выполнения алгоритма при решении задачи и многое другое.

### 9.3. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа является неотъемлемой составной частью всей системы освоения этой учебной программы. Самостоятельная работа включает в себя отработку алгоритма практических навыков проведения лечебно-диагностических мероприятий при ведении больных, решение практических ситуационных задач, а так же работу с литературой, учебными пособиями и Интернет-источниками.

Главной целью самостоятельной работы является закрепление профессиональных умений, владений и практических навыков.

#### **9.4. Контроль обучения**

Контроль обучения по курсу «Клиническая практика» в ординатуре по травматологии и ортопедии проводится путём решения конкретных лечебно-диагностических задач, которые ставит перед ординатором преподаватель.

**Контроль обучения проводится на всех его этапах. Различают предварительный (базисный), текущий и рубежный (промежуточный) контроль.**

Предварительный контроль производится на практических занятиях, посвящённых отработке практических навыков по задачам, решаемым в повседневной работе клиники, текущий контроль проводится в форме решения практических лечебно-диагностических задач и носит обобщающий по освоению всего модуля характер. Промежуточный контроль осуществляется путём демонстрации ординатором на пациенте практических навыков решения конкретных лечебно-диагностических задач, поставленных выборочно преподавателем, а так же путём оценки ответов ординатора на контрольные вопросы модуля.

Рубежный контроль по модулю проводится комиссией в составе руководителя практики ординатуры по травматологии и ортопедии и руководителя модуля программы практики в форме экзамена. Контрольные задачи и задания соответствуют целям и задачам обучения и касаются оценки уровня практической направленности профессиональной компетентности и квалификации обучаемого. Контроль обучения является составной частью обучения и представляет собой определение и выражение степени усвоения обучающимися умений, владений и практических навыков, установленных целями и задачами настоящей реализуемой программы.

Формы текущего контроля: контроль теоретических и практических знаний по вопросам (КТЗ), клинический разбор больных (КР), контроль за освоением практических навыков при курации больного во время дневной работы и на вечернем дежурстве (КПН), анализ историй болезни (АИБ), аттестация практических навыков (АПН) по КТЗ.

Основной формой промежуточного контроля по практике являются 2 экзамена и 2 дифференцированных зачёта.

##### **Практики I года обучения:**

Б2.Б «Базовая производственная (клиническая) практика»:

— Б2.Б.1 «Обучающий симуляционный курс» - **дифференцированных зачёт**

— Б2.Б.2 «Производственная (клиническая) практика»: - **экзамен**

##### **Практики II года обучения (в порядке времени прохождения):**

Б2.Б «Базовая производственная (клиническая) практика»

— Б2.Б.2 «Производственная (клиническая) практика»: - **экзамен**

— Б2.В Вариативная производственная (клиническая) практика - **дифференцированных зачёт.**