

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
города Москвы  
Городская клиническая больница имени С. П. Боткина  
Департамента здравоохранения города Москвы**

УТВЕРЖДАЮ  
Главный врач ГБУЗ ГКБ  
им. С.П. Боткина ДЗМ,  
член-корр. РАН, д.м.н., проф.:  
*А.В. Шабунин*  
« 31 » *МАРТА* 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ)  
ПРАКТИКИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров  
высшей квалификации в ординатуре  
по специальности  
31.08.66 Травматология и ортопедия**

**Блок 2**

**Базовая часть (Б2.Б.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.  
Подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения  
очная

**Москва 2021**

Рабочая программа производственной (клинической) практики (далее – программа практики) разработана в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.

Рецензент:

Гончаров Николай Гавриилович, заведующий кафедры травматологии и ортопедии РМАНПО, доктор медицинских наук

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.**

Программа практики относится к базовой части учебного плана программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** – закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения на практических занятиях при освоении дисциплин базовой части учебного плана, завершение формирования профессиональных компетенций в диагностической, лечебной, профилактической и реабилитационной деятельности врача-травматолога-ортопеда, приобретение опыта в решении основных профессиональных задач в реальных условиях.

### **1.2. Задачи программы практики:**

*Задачи первого года обучения:*

– формирование умений и навыков обследования пациентов с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы (сбор анамнеза, осмотр, обоснование предварительного диагноза, составление плана обследования);

– формирование умений и навыков по оформлению медицинской документации (заполнение историй болезни, амбулаторной карты);

– совершенствование умений и навыков оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях.

*Задачи второго года обучения:*

– совершенствование умений и навыков обследования пациентов с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы (сбор анамнеза, осмотр, обоснование предварительного диагноза, составление плана обследования);

– формирование умений и навыков по клинической, лабораторной и инструментальной диагностике травм и заболеваний опорно-двигательной системы, интерпретировать полученные результаты с целью совершенствования дифференциально-диагностических подходов и тактики лечения больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы;

– формирование умений и навыков по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов;

– формирование умений и навыков по методам профилактики заболеваний, диспансеризации больных с заболеваниями опорно-двигательной системы, принципам реабилитации больных.

**1.3. Трудоемкость освоения программы производственной (клинической) практики** 61 зачетная единица, что составляет 2196 академических часов.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 2.1. Паспорт формируемых компетенций

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
2.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;
3.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с <a href="#">Международной статистической классификацией</a> болезней и проблем, связанных со здоровьем;
4.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи;
5.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.

Индекс компетенции	Умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– травматологию и ортопедию;</li> <li>– анатомофункциональное состояние костномышечной системы в норме, при травмах, их последствиях и заболеваниях;</li> <li>– анатомофункциональные особенности костномышечной системы детей и подростков;</li> <li>– патофизиологию травмы и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери, патофизиологию раневого процесса;</li> </ul>	Т/К П/А

Индекс компетенции	Умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;</li> <li>– основные патологические симптомы и синдромы травм, их последствий и заболеваний костномышечной системы;</li> <li>– общие, инструментальные и другие специальные методы обследования больных с травмами и заболеваниями опорнодвигательной системы;</li> <li>– принципы постановки диагноза на основании проведенного исследования, в соответствии с международной классификацией заболеваний МКБ-10;</li> <li>– основные лечебные мероприятия при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы;</li> <li>– принципы хирургического лечения и рациональные сроки его, принципы медикаментозного лечения, фармакокинетику и фармакодинамику основных групп лекарственных средств</li> </ul> <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценить результаты лабораторных инструментальных исследований;</li> <li>– проводить дифференциальную диагностику, формулировать и обосновывать клинический диагноз;</li> <li>– обосновать выбор наиболее оптимального лечения.</li> </ul> <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владения методами интерпретации данных, полученных при проведении объективного, лабораторных и инструментальных исследований;</li> <li>– владения методами проведения дифференциальной диагностики</li> </ul> <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– диагностики патологического состояния и заболевания, построения лечебных мероприятий и формирования тактики ведения пациента.</li> </ul>	
ПК-2	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения;</li> <li>– основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния здоровья и результатов лечения на этапах наблюдения за здоровьем человека;</li> <li>– алгоритм обследования пациента с хроническими заболеваниями;</li> <li>– ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации, требования и правила получения информированного согласия;</li> <li>– правила составления диспансерных групп;</li> <li>– основные принципы диспансеризации больных и пациентов находящихся в группе риска.</li> </ul> <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести медицинскую документацию.</li> </ul>	Т/К П/А

Индекс компетенции	Умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность.</li> <li>– анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения.</li> <li>– проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни.</li> <li>– применять правила этики, деонтологии при проведении лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий.</li> </ul> <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владения методикой исследования здоровья населения;</li> <li>– владения методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье населения;</li> <li>– составления плана и программы медико-статистических исследований, определения репрезентативного объема выборочной совокупности;</li> <li>– вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения;</li> <li>– вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности;</li> <li>– вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности;</li> <li>– вычисления и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинских организаций.</li> </ul> <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работы со статистическими данными для анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков.</li> </ul>	
ПК-5	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нозологические формы травм и заболеваний в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</li> <li>– симптомы характерные для различных патологических состояний;</li> <li>– основные методы лабораторной диагностики заболеваний;</li> <li>– характерные особенности наиболее часто встречающихся заболеваний;</li> <li>– лабораторные и инструментальные методы диагностики различных заболеваний;</li> </ul> <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболевания, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</li> </ul> <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владения методиками комплексного обследования пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;</li> </ul>	Т/К П/А

Индекс компетенции	Умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владения методиками комплексного обследования детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костномышечной системы с учетом их анатомофункциональных особенностей;</li> <li>– проведения клинического осмотра пациентов с переломами костей, их последствиями и заболеваниями костномышечной системы: сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, клинические признаки перелома, предварительный клинический диагноз, назначение дополнительных методов обследования;</li> <li>– владения методиками обследования пациентов той или иной группы нозологических форм (заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови) основные клинические проявления, способные вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход;</li> <li>– интерпретации и описания рентгенограмм пациентов с переломами костей, их последствиями и заболеваниями костномышечной системы: умение определить необходимый объем дополнительных методов обследования (КТ, МРТ, УЗИ);</li> <li>– владения методами дифференциальной диагностики больных ортотравматологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ).</li> </ul> <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, умение работать с МКБ.</li> </ul>	
ПК-6	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы постановки диагноза на основании проведенного исследования, в соответствии с международной классификацией заболеваний МКБ-10;</li> <li>– основные лечебные мероприятия при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы;</li> <li>– принципы хирургического лечения и рациональные сроки его, принципы медикаментозного лечения, фармакокинетику и фармакодинамику основных групп лекарственных средств</li> </ul> <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать полученные клиникалабораторные данные и ставить диагноз пациенту ортотравматологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);</li> <li>– выполнять лечебные мероприятия пациентам с травмами, их</li> </ul>	Т/К П/А

Индекс компетенции	Умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
	<p>последствиями и заболеваниями костномышечной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять основные лечебные мероприятия в той или иной группе нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход у пациентов с заболеваниями нервной, иммунной, сердечнососудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови;</li> </ul> <p><u>Владение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методикой применения шин лечебной иммобилизации, методикой скелетного, клеевого, лейкопластырного вытяжения, накладывать спице-стержневые и стержневые аппараты внешней фиксации.</li> <li>– навыками выполнять стабильно-функциональный и интрамедуллярный остеосинтез спицами, металлофиксаторами с использованием ЭОП.</li> <li>– навыками выполнять кожную пластику, костную пластику, наложение скелетного вытяжения; выполнять временную остановку кровотечения; пункцию грудной клетки и крупных суставов;</li> <li>– методикой обезболивания и вправления вывихов;</li> <li>– навыками выполнения всех видов блокад;</li> <li>– методикой лечения термических поражений, вскрытие абсцессов, флегмон, цистостомию и катетеризацию мочевого пузыря.</li> </ul> <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в оказании травматолого-ортопедической помощи стационарным и амбулаторным больным.</li> </ul>	
ПК-8	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы социальной гигиены и организации рефлексотерапевтической помощи населению в Российской Федерации, ее организационно-методическую структуру, действующие директивные и инструктивно-методические документы; задачи и структуру региональных и областных клинических центров (институтов)травматологии и ортопедии;</li> <li>– вопросы экономики, управления и планирования травматолого-ортопедической помощи и санаторно-курортного лечения;</li> <li>– вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации заболеваний центральной и периферической нервной системы;</li> <li>– вопросы применения рефлексотерапии в профилактических и реабилитационных целях при диспансеризации, а также в санаторно-курортных организациях;</li> <li>– принципы и методы формирования здорового образа жизни у населения; основы медицинской этики и деонтологии в профессиональной деятельности</li> </ul> <p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить дифференциальную диагностику заболеваний;</li> <li>– назначать и проводить необходимое комплексное лечение с</li> </ul>	Т/К П/А

Индекс компетенции	Умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
	<p>использованием классических и современных методов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять необходимые в работе врача принципы психологии общения, основные психотерапевтические навыки;</li> <li>– проводить санитарно-просветительную работу среди населения;</li> <li>– применять методы и способы рефлексотерапии в комплексном лечении заболеваний;</li> <li>– проводить пропаганду здорового образа жизни;</li> <li>– оформлять медицинскую документацию, применять статистические методы в здравоохранении, использовать персональный компьютер.</li> </ul> <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы;</li> <li>– способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации травматолого-ортопедических пациентов (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса);</li> <li>– способностью определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии.</li> </ul> <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.</li> </ul>	

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

#### 3.1. Содержание программы практики

##### Базы практической подготовки:

Травматологические отделения ГКБ им. С.П. Боткина.

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Название тем раздела и их содержание	Индекс компетенции

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Название тем раздела и их содержание	Индекс компетенции
1.	Социальная гигиена и организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации	Теоретические основы социальной гигиены и общественного здоровья в Российской Федерации Организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации. Организация последипломного обучения врачей. Врачебно-трудовая экспертиза и реабилитация Правовые основы здравоохранения Вопросы врачебной этики и деонтологии в деятельности врача Основы медицинского страхования Формирование здорового образа жизни	ПК-2
2.	Общие вопросы травматологии и ортопедии	Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при травме – патофизиология травматической болезни Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах. Методы исследования травматологических и ортопедических больных. Лечение травматологических и ортопедических больных. Хирургическая инфекция Вирус иммунодефицита человека (далее – ВИЧ) и его диагностика	УК-1, ПК-5, ПК-6
3.	Частные вопросы травматологии	Повреждения центральной нервной системы и периферических нервов Повреждения кровеносных сосудов Открытые повреждения костей и суставов Повреждения плечевого пояса и верхней конечности Повреждения нижней конечности Повреждения мышц и сухожилий. Вывихи. Повреждения грудной клетки. Повреждения органов брюшной полости. Повреждения позвоночника. Повреждения таза Множественные переломы и сочетанные повреждения Сдавления мягких тканей Костная и кожная пластика в травматологии и ортопедии. Травматический шок	ПК-5

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Название тем раздела и их содержание	Индекс компетенции
4.	Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата	Острые и хронические воспалительные заболевания костей и суставов (неспецифические) Несросшиеся переломы, ложные суставы Заболевания мышц, сухожилий, суставных сумок Заболевания плечевого, локтевого и лучезапястного суставов Заболевания тазобедренного сустава Заболевания коленного сустава Заболевания голени и голеностопного сустава	УК-1; ПК-5
5.	Костная патология	Опухоли костей Диспластические процессы в костях Остеохондропатии Дистрофические и атрофические процессы в костях Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника Поражения крупных суставов	ПК-5, ПК-6, ПК-8
6.	Остеосинтез в травматологии и ортопедии	Система стабильного остеосинтеза Характеристика металлов, сплавов, конструкций, применяемых для имплантатов Тотальное и однополюсное эндопротезирование (показания, техническое выполнение, осложнения)	ПК-5, ПК-6, ПК-8
7.	Профилактика и лечение остеопороза	Общие вопросы остеопороза Классификация и формы клинического течения остеопороза Диагностика остеопороза Основы патогенетического лечения остеопороза Остеопоротические переломы	ПК-5, ПК-6, ПК-8

#### **4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**4.1. Сроки обучения:** первый, второй, третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком образовательного процесса).

**4.2. Промежуточная аттестация:** первый, второй, третий семестры – зачет, четвертый семестр –зачет с оценкой (в соответствии с учебным планом основной программы)

### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего)</b>	<b>216</b>
<b>в том числе:</b>	
- практика	216
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора</b>	<b>72</b>
<b>в том числе:</b>	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	72
<b>Итого:</b>	<b>288 акад.час./ 8 з.ед.</b>

### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего)</b>	<b>648</b>
<b>в том числе:</b>	
- практика	648
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора</b>	<b>216</b>
<b>в том числе:</b>	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	216
<b>Итого:</b>	<b>864 акад.час./ 24 з.ед.</b>

### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего)</b>	<b>324</b>
<b>в том числе:</b>	
- практика	324
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора</b>	<b>108</b>
<b>в том числе:</b>	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	108
<b>Итого:</b>	<b>432 акад.час./ 12 з.ед.</b>

### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего)</b>	<b>459</b>
<b>в том числе:</b>	
- практика	459
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора</b>	<b>153</b>
<b>в том числе:</b>	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	153
<b>Итого:</b>	<b>612 акад.час./</b>

### **4.3. Производственная (клиническая) практика**

Производственная (клиническая) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры.

Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная.

Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами и организуется:

1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);

2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база);

3) в судебно-экспертных учреждениях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

Практика может проводиться в структурных подразделениях ГБУЗ ГКБ им. С.П.Боткина ДЗМ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

### **4.4. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

## **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку выполнения заявленных в паспорте компетенций умений и навыков. Задача текущего контроля – мониторинг процесса формирования умения или навыка, на основе указанного в паспорте компетенций количества запланированных действий.

**5.2.** Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом основной программы. Задача промежуточной аттестации – оценка сформированности умений, навыков и соответствующих компетенций. Контроль и оценка сформированности универсальных и профессиональных компетенций осуществляется с использованием ситуационных задач и выполнения практических заданий. Формы и периоды промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом основной Программы.

***Критерии и шкалы оценивания результатов прохождения практики***

- 1) выполнения заданий промежуточной аттестации;
- 2) оценки практических навыков;
- 3) заполненного дневника практики;
- 4) отчета о практике обучающегося;
- 5) характеристик руководителя практики от организации и руководителя практики от кафедры.

Для оценивания результатов практики в 1-3 семестрах используется двухбалльная система: зачтено/не зачтено.

«зачтено» - выставляется при наличии дневника, отчета о прохождении модулей практики, предусмотренных учебным планом; положительных характеристик руководителей практик.

«не зачтено» - выставляется при отсутствии дневника, отчета о прохождении модулей практики, предусмотренных учебным планом; отрицательных характеристик руководителей практик.

2 год обучения (4 семестр) – зачет с оценкой.

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы практики, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы практики, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации, но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы практики, необходимым минимумом

	знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

#### Примерные тесты

1. Пострадавшего с тяжелым повреждением спинного мозга в грудном и поясничном отделах позвоночника при наличии только мягких носилок следует транспортировать ( ПК-5, ПК-6)
  - А. На спине
  - Б. На левом боку
  - В. На правом боку
  - Г. В полусидячем положении с подушкой в области поясницы ®
  - Д. На животе
2. При поражении локтевого нерва кисть принимает вид (ПК-5)
  - А. «обезьяньей» кисти
  - Б. «Когтеобразной» кисти®
  - В. «Свисающей» кисти
  - Г. «Акушерской» кисти
3. Пластика дефектов периферических нервных стволов может осуществляться с использованием ( ПК-5, ПК-6)
  - А. Гомопластики (аллопластики)
  - Б. Гетеропластики
  - В. Аутопластики®
  - Г. Правильно А и Б
  - Д. Все ответы правильные
4. Доступ к общей сонной артерии осуществляется ( ПК-5,)
  - А. Впереди от грудино-ключично-сосцевидной мышцы . Сзади от грудино-ключично-сосцевидной мышцы
  - В. По краю нижней челюсти
  - Г. Любым из перечисленных доступов®
5. При шве артерии конец-в-бок не наблюдается (ПК-5, ПК-6)
  - А. Тромбоза анастомоза

- Б. Несостоятельности шва
  - В. Спазма в зоне анастомоза®
  - Г. Всего перечисленного
6. Для профилактики тромбоза в зоне сосудистого шва назначают(ПК-5, ПК-6)
- А. Антикоагулянты прямого действия
  - Б. Реополиглюкин
  - В. Спазмолитики
  - Г. Антикоагулянты непрямого действия
  - Д. Все перечисленное®
7. При лечении переломов шейных позвонков, осложненных повреждением спинного мозга, применяется( ПК-5, ПК-6)
- А. Ляминэктомия
  - Б. Корпоротомия с ревизией дурального мешка
  - В. Рассечение передней продольной и выйной связки
  - Г. Резекция суставных отростков позвонков
  - Д. Правильно А и Б
8. При лечении травмы позвонков применяется все перечисленное, кроме ( ПК-5, ПК-6)
- А. Массажа
  - Б. Лечебной гимнастики
  - В. Механотерапии
  - Г. Физиотерапии грудного отдела позвоночника
  - Д. Электростимуляции мышц
9. Не относится к травме вертлужной впадины( ПК-5,)
- А. Перелом дна вертлужной впадины
  - В. Перелом основания лонной кости
  - Б. Перелом верхней губы вертлужной впадины
  - Г. Центральный подвывих бедра
  - Д. Центральный вывих головки бедра
10. При огнестрельных ранениях костей таза реже всего встречаются ( ПК-5, ПК-6)
- А. Продолжающееся артериальное и венозное кровотечение
  - Б. Гнойные затеки в мягкие ткани
  - В. Остеомиелитический процесс в костях таза
  - Г. Образование несросшихся переломов костей таза ®
  - Д. Анаэробная инфекция

## 6.2. Промежуточная аттестация

## **Примеры ситуационных задач, выявляющих практическую подготовку ординатора:**

### **Задача 1.**

Больной 37 лет получил обширное повреждение обоих бедер в нижней трети с размождением мягких тканей и костей на грани травматического отрыва. Доставлен в травматологическое отделение больницы. Состояние пострадавшего при поступлении крайне тяжелое. Пульс на лучевой артерии не определяется. Артериальное давление 40/0 мм рт. ст. Кожные покровы бледные, покрыты холодным липким потом. Больной безучастен к окружающему. Обе голени представляют собой бесформенное месиво из костей и мышц. Ваш диагноз? Какова тактика?

### **Задача 2.**

Рабочему 28 лет на правую голень упала металлическая балка. В течение 1 часа с момента травмы доставлен в травматологическое отделение больницы в состоянии средней тяжести. На передневнутренней поверхности верхней трети правой голени имеется рана размером 10 x 3 см. Отмечается выраженная деформация и укорочение голени. При попытке переложить поврежденную ногу, голень сгибается в месте травмы (патологическая подвижность). Ваш диагноз? Какова тактика?

## **Примерные вопросы:**

1. Переломы и вывихи костей предплечья. Классификация. Клинико-рентгенологическая характеристика различных видов. Лечение.
2. Переломы лодыжек. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
3. Принципы комплексной терапии больных с политравмой.
4. Выбор оптимального срока и объема оперативного вмешательства при повреждениях опорно-двигательного аппарата.
5. Показания и противопоказания к протезированию.

## **Примерный перечень тестовых заданий**

1. Для перелома ключицы характерны все перечисленные признаки, кроме  
А. Верхняя конечность приподнята вверх и смещена кзади  
Б. Над ключицей деформация и припухлость  
В. Надключичная ямка сглажена  
Г. Расстояние от позвоночника до медиального края лопатки увеличено на стороне повреждения ®
2. Угол отведения на отводящей шине при переломе шейки или суставной впадины лопатки должен составлять  
А. 30° g>  
Б. 60° ®  
В. 90°  
Г. 110°  
Д. 160°

3. При благоприятных условиях диафизарные переломы плеча при консервативном лечении срастаются

- А. К 4-5 неделе
- Б. К 6-8 неделе ®
- В. К 12-14 неделе
- Г. К 20-22 неделе

4. Неполный вывих акромиального конца ключицы происходит

- А. При полном разрыве акромиально-ключичной и ключично-клювовидной связок
- Б. При разрыве только акромиально-ключичной связки ®
- В. При разрыве только клювовидно-ключичной связки
- Г. При растяжении ключично-акромиальной связки

5. Причиной возникновения привычного вывиха является

- А. Родовая травма
- Б. Инфекционный артрит
- В. Вывих плеча, сопровождающийся переломом ключицы
- Г. Повреждения в момент травматического вывиха в сочетании с неправильной тактикой ведения после вывиха ®

6. Методом выбора при лечении огнестрельных переломов верхней конечности будет

- А. Интрамедуллярный остеосинтез
- Б. Скелетное вытяжение
- В. Накостный остеосинтез
- Г. Внеочаговый остеосинтез с помощью аппарата ®

7. Вывихом чаще всего сопровождается

- А. Внутрисуставной перелом дистальной головки пястной кости
- Б. Перелом типа Беннета - основание 1-й пястной кости ®
- В. Околосуставной перелом дистального отдела 5-й пястной кости
- Г. Околосуставной перелом проксимального отдела 5-й пястной кости
- Д. Перелом диафиза 5-й пястной кости

8. Основными признаками перелома шейки бедра являются все перечисленные, кроме

- А. Болей в тазобедренном суставе
- Б. Укорочения конечности
- В. Симптома Гирголова®
- Г. Симптома «прилипшей» пятки

9. К наиболее часто встречающимся осложнениям травматического эпифизиолиза дистального конца бедра относится

- А. Нарушение (тромбоз) магистрального кровотока конечности

- Б. Нарушение роста кости
- В. Невозможность закрытой репозиции
- Г. Повреждение сосудисто-нервного пучка ®
- Д. Жировая эмболия

10. Лечение свежих повреждений ахиллова сухожилия включает

- А. Наложение гипсовой повязки в положении максимального подошвенного сгибания стопы до 5 недель
- Б. Открытый способ сшивания «конец в конец» или ахиллопластика по В.А. Чернавскому
- В. Пластику апоневрозом стопы
- Г. Закрытое сшивание сухожилия
- Д. Правильно Б и Г ®

11. Для закрытия кожной раны при открытом переломе успешно применяются все перечисленные виды кожной пластики, кроме

- А. Пластики местными тканями
- Б. Свободной кожной пластики
- В. Пластики по методу Линберга встречными треугольниками
- Г. Пластики лоскутом по Тычинкиной
- Д. Пластики перемешанным лоскутом на питающей ножке ®

12. Среди множественных и сочетанных повреждений превалирует

- А. Травма грудной клетки и ее органов
- Б. Черепно-мозговая травма и перелом конечностей ®
- В. Травма брюшной полости и костей таза
- Г. Тяжелые множественные повреждения опорно-двигательного аппарата
- Д. Сдавления конечностей

13. Положительным качеством новокаиновой блокады при тяжелых множественных и сочетанных повреждениях является то, что она

- А. Не вызывает снижения артериального давления
- Б. Снижает температуру тела
- В. Обеспечивает длительное обезболивающее действие
- Г. Ликвидирует боль, не маскируя клиническую картину ®
- Д. Повышает центральное венозное давление

14. Оптимальный возраст для хирургического лечения врожденной мышечной кривошеи

- А. 6 месяцев
- Б. 1 год
- В. 2 года ®
- Г. 3 года
- Д. 5 лет

15. Этиологическим фактором врожденного вывиха бедра (дисплазии) является
- А. Воспалительный процесс
  - Б. Травматический фактор
  - В. Дисплазия ®
  - Г. Неправильное членорасположение плода в утробе матери
  - Д. Нарушение обменных процессов
16. Ведущим симптомом дисплазии тазобедренного сустава в первые месяцы жизни ребенка является
- А. Укорочение конечности
  - Б. Асимметрия кожных складок
  - В. Симптом «щелчка»
  - Г. Ограничение отведения бедер ®
  - Д. Наружная ротация конечности
17. Наиболее точно дисплазию тазобедренного сустава выявляет рентгенологическая схема, разработанная
- А. С.А. Рейнбергом®
  - Б. Радулеску
  - В. Хильгенрейнером
  - Г. Омбреданом
18. Оперативное лечение хронического посттравматического остеомиелита предусматривает
- А. Перфорацию кости
  - Б. Секвестрэктомию®
  - В. Металлостеосинтез
  - Г. Костную пластику
19. Хронический огнестрельный остеомиелит характеризуется наличием
- А. Огнестрельного ранения в анамнезе
  - Б. Функционирующего гнойного свища
  - В. Костного секвестра
  - Г. Рецидивирующего течения
  - Д. Всего перечисленного®
20. Основными осложнениями при лечении закрытых и открытых переломов являются
- А. Неправильное сращение
  - Б. Несращение
  - В. Ложные суставы
  - Г. Травматические остеомиелиты
  - Д. Все вышеупомянутые®
21. Псевдоартрозу предшествует

- А. Свежий перелом
- Б. Замедленное костеобразование ®
- В. Несросшийся перелом
- Г. Чрезмерное костеобразование
- Д. Первичное сращение костной раны

22. При лечении кисты мениска используются

- А. Физиотерапия
- Б. Иммобилизация сустава
- В. Пункция мениска
- Г. Менискоэктомия ®
- Д. Менискотомия

23. У больных с коксартрозом III стадии в сочетании с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника показаны

- А. Операция Фосса
- Б. Артродез тазобедренного сустава
- В. Эндопротезирование сустава®
- Г. Остеотомия по Мак-Маррею
- Д. Деторсионно-варизирующая остеотомия бедра

24. Характерным рентгенологическим признаком при остеоидной остеоме является

- А. Разрежение костной ткани на участке остеоидной остеомы
- Б. Реакция надкостницы в виде луковичного периостата
- В. Реакция надкостницы в виде гиперостоза
- Г. Наличие гнезда остеоидной остеомы в сочетании с окружающим склерозом и периостальной реакцией ®
- Д. Реакция надкостницы на очаг остеоидной остеомы не отмечается

25. Основную механическую нагрузку на костный фиксатор несет

- А. Над областью перелома
- Б. На 2 см в сторону от линии перелома
- В. На концах пластины®
- Г. На дистальном конце пластины

26. При косых и винтообразных переломах не менее 2 винтов вводится

- А. Перпендикулярно линии перелома®
- Б. Перпендикулярно оси кости
- В. По средней линии между двумя перпендикулярами: к линии перелома и к линии оси кости
- Г. При косых переломах все винты должны располагаться в одной плоскости, а при винтообразных - в разных плоскостях соответственно линии перелома
- Д. Правильно В и Г

27. Показаниями к накостному остеосинтезу являются все перечисленные, исключая

- А. Переломы с интерпозицией тканей
- Б. Неправильно сросшиеся и несросшиеся переломы, ложные суставы
- В. Отрывные переломы (локтевой отросток, надмыщелок плеча, надколенник)
- Г. Широкий внутрикостный канал®

28. Приоритет использования чрескожного компрессионно-дистракционного остеосинтеза безусловен при повреждениях и заболеваниях

- А. Бедр
- Б. Голени®
- В. Плеча
- Г. Предплечья
- Д. Позвоночника

29. Метод Грейфенштейнера заключается

А. В проведении двух спиц через противоположные отломки и закреплении их в одной опоре ®

Б. В проведении двух спиц через противоположные отломки и закреплении их в двух опорах

- В. В параллельном проведении четырех спиц, закрепленных в двух опорах
- Г. В проведении одной спицы с упором

30. Для пациента аллотрансплантацией является

А. Пересадка трупных тканей, подвергшихся глубокому замораживанию и лиофилизации®

Б. От ближайших родственников, ткани которых подвергнуты действию ионизирующего излучения большой мощности

- В. Пересадка искусственно созданных тканей
- Г. Пересадка тканей от животных

31. Дифференциальную диагностику при остеонид-остеоме следует проводить:

- А. С изолированным абсцессом кости
- Б. С остеопойкилией, «мраморной» болезнью
- В. С «мраморной» болезнью, экзостозной хондродистрофией
- Г. Фиброзной остеодисплазией, корковым фиброзным метафизарным дефектом
- Д. Эозинофильной гранулемой, болезнью Олье®

32. Наиболее частая локализация остеонид-остеомы:

- А. Бедренная, большеберцовая, плечевая кости®
- Б. Позвоночник, кости стопы
- В. Малоберцовая кость, кость таза
- Г. Лопатка, кости кисти
- Д. Кости черепа

33. Типичная локализация остеогенной саркомы:  
А. Нижняя треть бедра, верхняя треть голени®  
Б. Верхняя треть бедра, нижняя треть голени  
В. Кости таза  
Г. Кости предплечья  
Д. Кости стопы, кости черепа
34. Лечение остеогенных сарком:  
А. Высокая ампутация конечности®  
Б. Резекция опухоли®  
В. Химиотерапия  
Г. Лучевая терапия и оперативное лечение  
Д. Лучевая терапия
35. Гемангиомой кости чаще всего поражается:  
А. Позвоночник, кости черепа®  
Б. Бедренная кость  
В. Большеберцовая кость  
Г. Кости предплечья  
Д. Лопатка
36. Обычная локализация опухоли Юинга:  
А. Диафиз  
Б. Метафиз®  
В. Эпифиз  
Г. Кости кисти  
Д. Кости стопы
37. Клиническая картина при опухоли Юинга:  
А. Опухоль растет медленно, болей нет  
Б. Боли непостоянного характера, гипертермия в области припухлости  
В. Резкие постоянные боли в покое®  
Г. Больной жалоб не предъявляет  
Д. Саблевидная деформация голени
38. При полиомиелите чаще всего страдает  
А. Средняя и малая ягодичные мышцы  
Б. Большая ягодичная мышца  
В. Приводящие мышцы бедра  
Г. Отводящие мышцы бедра  
Д. Все перечисленные мышцы вместе взятые®
39. Наиболее характерные деформации нижних конечностей при рахите - это:  
А. Варусная или вальгусная деформация голени®  
Б. Резкая атрофия конечности

В. Опухолевидное образование в области зоны роста

Г. Гипертрофия конечности

### **Примерный перечень практических навыков:**

- методиками комплексного обследования пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- методиками комплексного обследования детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомофункциональных особенностей;
- проведения клинического осмотра пациентов с переломами костей, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы: сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, клинические признаки перелома, предварительный клинический диагноз, назначение дополнительных методов обследования;
- методиками обследования пациентов той или иной группы нозологических форм (заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови) основные клинические проявления, способные вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход;
- интерпретации и описания рентгенограмм пациентов с переломами костей, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы: умение определить необходимый объем дополнительных методов обследования (КТ, МРТ, УЗИ);
- методами дифференциальной диагностики больных ортопедотравматологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);
- способностью и готовностью назначать травматолого-ортопедическим пациентам адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом;
- алгоритмом выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам травматолого-ортопедического профиля;
- современными методами оперативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- современными методами консервативного и оперативного лечения детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-физиологических особенностей;

- методами лечения той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход у пациентов с заболеваниями нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови;
- укладки пациента на операционном столе;
- обработки и подготовки операционного поля;
- умение выбора оптимального доступа к месту перелома.
- анатомичной репозиции и временной фиксации отломков костедержателем и спицами;
- оптимального позиционирования пластин;
- введения компрессирующих и блокируемых винтов;
- выбора оптимальной компоновки и сборки компрессионно-дистракционного аппарата;
- закрытой репозиции отломков и проведения спиц с учетом топографической анатомии сегмента;
- выбора оптимальной модели эндопротеза и хирургического доступа;
- разметки и резекции проксимального отдела бедра с использованием шаблона;
- подготовки канала и установки бедренного компонента эндопротеза;
- подбора типоразмера и установки модульной головки (при однополюсном эндопротезировании);
- обработки вертлужной впадины и установки вертлужного компонента эндопротеза (при тотальном эндопротезировании);
- тансоссальной фиксации отсеченных при осуществлении доступа сухожилий, ушивания капсулы сустава, фасции, послойного ушивания раны;
- выбора оптимального количества и положения портов;
- формирования портов, введения оптики и инструмента в полость сустава;
- проведения артроскопического осмотра, санации полости сустава и диагностики повреждений;
- проведения винтов через дужку в тела позвонков;
- выполнения транспедикулярной фиксации позвоночника;
- выполнения пункции межпозвоночного диска;
- выполнения лазерной вапоризации (папаинизации) грыжи межпозвоночного диска;
- обеспечения свободной проходимости дыхательных путей;
- обеспечения искусственной вентиляции легких (ивл);

- непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца;
- сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации;
- умение выбора медикаментозной терапии при расширенной реанимации;
- введения препаратов внутривенно струйно;
- способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы;
- способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации травматолого-ортопедических пациентов (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса);
- способностью определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии;
- ведением учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- базовыми техническими навыками оказания скорой и неотложной медицинской помощи у больных и пострадавших разных возрастов.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

### **Основная литература**

1. Травматология [Текст] : нац. руководство / гл. ред.: Г. П. Котельников, С. П. Миронов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. Травматология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [О. Е. Агранович и др.] ; под. ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 1102 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

3. Ортопедия : нац. руководство / Ассоц. мед. о-в по качеству ; А. В. Амбросенков и др. ; под ред. С. П. Миронова, Г. П. Котельникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.
4. Ортопедия : учеб.-метод. пособие / Рос. гос. мед. ун-т, Каф. дет. хирургии ; [Е. П. Кузнечихин, В. М. Крестьяшин, Д. Ю. Выборнов и др. ; под ред А. В. Гераськина, Т. Н. Кобзевой]. - Москва: РГМУ, 2010.
5. Бургенер, Ф. А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Текст] : руководство : атлас : более 1000 рентгенограмм / Ф. А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас ; пер. с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Пер. изд.: Bone and joint disorders differential diagnosis in conventional radiology / F. A. Burgener et al. - 2nd rev. ed. - Stuttgart ; New York : Thieme.
6. Хостен, Н. Компьютерная томография головы и позвоночника [Текст] / Т. Либиг, Н. Хостен ; [пер. с нем. Ш. Ш. Шотемора] ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2013. - 575 с. : ил. - Пер. изд.: Computertomographie von Kopf und Wirbelsaule / N. Hosten, T. Liebig ; unter Mitarbeit von M. Kirsch et all. (Stuttgart, New York, Thieme Verl.).
7. Лучевая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс] : [нац. рук.] / [Алексахина Т. Ю. и др.] ; гл. ред. : А. Ю. Васильев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 361 с. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

#### **Дополнительная литература:**

1. Травматология и ортопедия [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / под ред. Н. В. Корнилова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 585 с. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
2. Травматология и ортопедия [Текст] : [учебник для высших учебных заведений] / [Г. М. Кавалерский, Л. Л. Силин, А. В. Гаркави и др.] ; под ред. Г. М. Кавалерского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2008. - 623 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование : Медицина).
3. Сидоркина, А. Н. Биохимические аспекты травматической болезни и ее осложнений / А. Н. Сидоркина, В. Г. Сидоркин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Н. Новгород : ННИИТО Росмедтехнологий, 2009.
4. Ахмадов, Т. З. Устройства и методики исследования функционального состояния позвоночника : учебное пособие / Т. З. Ахмадов ; Чеченский государственный университет. - Грозный : ЧГУ, 2007.
5. Малышев, В. Г. Основные механизмы развития посттравматической вертебро- базилярной сосудистой недостаточности [Текст] / В. Г. Малышев, Е. В. Малышева. - М. : Наука, 2012. - 238 с.

6. Малышев, В. Г. Ведущие механизмы вертебро-базилярной недостаточности при ротационной цервикальной травме / В. Г. Малышев. - М. : Компания Спутник+, 2008. - 264 с.

7. Шевцов, В. И. Чрескостный остеосинтез в хирургии стопы [Текст] : руководство для врачей / В. И. Шевцов, Г. Р. Исмаилов. - Москва : Медицина, 2008. - 355 с.

8. Практическое руководство по амбулаторной ортопедии детского возраста [Текст] / [О. В. Васильева, А. И. Гуревич, А. О. Домарев]; под ред. В. М. Крестьяшина. - М.: МИА, 2013.

9. Кун, Ф. Травматология глазного яблока [Электронный ресурс] : пер. с англ. / Ф. Кун. – Москва : Логосфера, 2011.– 556 с. - URL : <http://books-ur.ru>.

10. Травматические повреждения детского возраста : учебно-методическое пособие

/ Российский государственный медицинский университет, Кафедра детской хирургии ; [Е. П. Кузнечихин, Д. Ю. Выборнов, В. М. Крестьяшин и др. ; под ред. А. В. Гераськина, Т. Н. Кобзевой]. - Москва : РГМУ, 2010.

11. Детская хирургия. Диагностика и интенсивная терапия неотложных состояний детского возраста : [учебно-методическое пособие для лечеб. факультетов] / Российский государственный медицинский университет, Кафедра детской хирургии ; [С. Л. Коварский, Л. Б. Меновщикова, С. Г. Врублевский и др. ; под ред. А. В. Гераськина, Т. Н. Кобзевой]. - Москва : РГМУ, 2010. - 190 с.

12. Бундало, Н. Л. Хроническое посттравматическое стрессовое расстройство [Текст] / Н. Л. Бундало. - Красноярск : КрасГМУ, 2009. - 349 с.

13. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : [учебник для вузов] / С. К. Терновой, В. Е. Сеницын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 300 с.

14. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для педиатр. вузов и фак.] / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

### **7.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

- <http://www.medline.ru/>
- <http://www.medlinks.ru/>
- <http://www.eyenews.ru/>
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- <http://www.rosminzdrav.ru/>

- <http://minzdrav.donland.ru/>
- <http://www.who.int/ru/>
- <http://www.edu.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://fcior.edu.ru/>
- <http://window.edu.ru/>
- <http://www.edu.ru/db/portal/sites/elib/e-lib.htm>
- <http://нэб.рф/>
- <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
- <http://www.doaj.org/home>
- <http://freemedicaljournals.com>
- <http://www.freebooks4doctors.com>

#### **7.4. Перечень лицензионного программного обеспечения**

- Windows ОС (Windows 10 Pro)
- LibreOffice
- MS Office 2013
- 1С: Университет ПРОФ. Ред.2.2
- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека
- КИС ЕМИАС
- МИС Медиалог
- ПО «Интеллект»
- Kaspersky Anti-Virus Suite

#### **7.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- Журнал Лечащий врач <https://www.lvrach.ru>
- Consilium Medicum <https://www.facebook.com/Conmedru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ  
<http://www.femb.ru>
- Всемирная организация здравоохранения [http:// WHO.int](http://WHO.int)
- Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»  
<http://vrachirf.ru/company-announce-single>
- <http://www.fiziolog.ru>
- <http://www.booksmed.ru>
- <http://www.biobsu.ru>
- <http://www.distedu.ru>
- <http://www.fizi-olig.ru>
- <http://www.humanphysiology.ru>

- <http://www.nature.ru>
- <http://www.poiskknig.ru>
- <http://www.aha.org>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Клиника травматологии:

- Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- Виртуальный симулятор для травматологии и ортопедии Virtu Orth;
- Компьютерный симулятор для развития и отработки навыков выполнения артроскопических манипуляций на плечевом и коленном суставах, модель "Arthro Mentor";
- ЮниСИМ, виртуальный симулятор для артроскопии (модуль колена), гистероскопии и ТУР;
- Модель коленного сустава для артроскопии, HSKN01;
- Модель плечевого сустава для артроскопии, HSSH01;
- Фантом колена для отработки навыков пункции сустава под контролем УЗИ Производитель: CAE Healthcare/METI.

Отделение отработки сестринских навыков: помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, нейрохирургический инструментарий, аппаратура для остеосинтеза, артроскопическое оборудование) и расходным материалом в количестве,

позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное необходимое оборудование для реализации программы ординатуры.

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Система менеджмента центра Learning Space, интерактивный LCD монитор.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-библиотечные системы (электронная библиотека – Консультант врача) и Электронную информационно-образовательную среду.