

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и воспитательной работе

 Богомолова Е.С.

« 20 » мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **Травматология и ортопедия**

Научная специальность: **3.1.8 Травматология и ортопедия**

Кафедра: **Травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения: **Очная**

Нижний Новгород
2022

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021г., Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации № 2122 от 30.11.2021 г.

Составители рабочей программы:

Калинина Светлана Яновна, к.м.н., ассистент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева протокол № 7, от «17» февраля 2022г.

И.о. зав. кафедрой
травматологии, ортопедии
и нейрохирургии
им. М.В. Колокольцева, к.м.н.



/ Боков А.Е.

« 17 » февраль 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
Начальник УМУ



/ Московцева О.М.

« 25 » февраль 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

1.1 Целью освоения дисциплины является овладение аспирантом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений. Научная работа в данной области требует от аспирантов и соискателей ученого звания понимания современных проблем и состояния научных знаний в области травматологии и ортопедии. Освоение современных методов диагностики, консервативного и оперативного лечения травм, их последствий и заболеваний опорно-двигательного аппарата позволит оптимизировать проведение научных исследований и получить наиболее точные результаты.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать у аспирантов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов при травмах, их последствиях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
2. Выработать умение применять накопленные знания и интерпретировать полученные данные о механизмах возникновения, развития и исходах патологии опорно-двигательного аппарата;
3. Изучить возможности современных методов инструментальной верификации патологии опорно-двигательного аппарата;
4. Освоить традиционные консервативные и новейшие способы оперативных вмешательств, применяемых в практике травматологии и ортопедии, особенности методов оперативных вмешательств, технических приемов их выполнения, показаний и противопоказаний к операциям;
5. Сформировать представления о хирургической тактике, выборе способа оперативного вмешательства и сроков его выполнения, принципах ведения больного в клинике травматологии и ортопедии, подготовки к операциям, выборе метода анестезии и его осуществления, ведения послеоперационного периода, диагностики осложнений, методов их лечения и предупреждения;
6. Определить ведущие направления профилактики травматизма и заболеваний опорно-двигательного аппарата, предупреждения инвалидизации населения вследствие травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Травматология и ортопедия» - является частью основной образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности «3.1.8, Травматология и ортопедия». Данная дисциплина относится к Образовательному компоненту и изучается в 3, 4 и 5 семестрах. Всего на изучение дисциплины отводится 252 часа.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

- Стандарты лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- Порядок оказания помощи пациентам с острой травмой, последствиями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- общие вопросы организации помощи при травмах и заболеваниях опорно-

двигательного аппарата; в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;

- вопросы организации специализированной помощи пациентам травматолого-ортопедического профиля;
- причины и механизмы развития травматолого-ортопедической патологии, сущность функциональных и морфологических процессов и их клинические проявления при травмах, их последствиях, и заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
- характерные особенности травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у пациентов различных возрастных групп;
- современную классификацию болезней и причин смерти;
- правила оформления клинического диагноза;
- этиологию, патогенез, патофизиологию, клиническую картину, ближайший и отдаленный прогноз повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- физиологические, биохимические, морфологические основы травматического шока и других неотложных состояний;
- возможности неотложной клинической диагностики острых травм и осложнений заболеваний опорно-двигательного аппарата, включая пограничные ситуации хирургического, ревматологического, неврологического профиля;
- методы оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
- тактику и сроки выполнения оперативных вмешательств в зависимости от вида патологии;
- особенности клинико-рентгенологических проявлений травм, заболеваний опорно-двигательной системы и их лечения в зависимости от возраста и пола;
- дифференциально-диагностическую значимость основных симптомов и синдромов;
- диагностическую значимость (в том числе специфичность, чувствительность) результатов дополнительных методов исследования (УЗИ, МРТ, КТ, ТВ, ЭНМГ и др.);
- методы и принципы начального и поддерживающего лечения и комбинированной фармакотерапии, оценку пользы и риска при применении лекарств;
- фармакодинамику и фармакокинетику, особенности воздействия на организм наиболее значимых медицинских препаратов, применяемых в травматологии и ортопедии;
- основы фармакотерапии заболеваний опорно-двигательной системы, осложнения лекарственной терапии, возможности их коррекции;
- основы немедикаментозной терапии: физиотерапии, ЛФК, механотерапии и санаторно-курортного лечения;
- основы рационального питания пациентов с заболеваниями опорно-двигательной системы;
- противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- хирургические методы лечения повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы;
- основные варианты, этапы и технику проведения экстренных и плановых операций травматолого-ортопедического профиля;
- противопоказания к оперативным методам лечения, показания к консервативному ведению пациентов, технологии консервативного лечения травм;
- особенности соблюдения асептики и антисептики, профилактики инфекций области хирургического вмешательства в травматологии и ортопедии;

- принципы и сроки предоперационной подготовки и послеоперационного лечения больных с патологией опорно-двигательного аппарата;
- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, применяемые в травматологии и ортопедии;
- основы иммунологии, реактивности организма и клинической генетики;
- виды и сроки возникновения, клиническую картину, диагностику и лечение послеоперационных осложнений;
- методику ранней ускоренной реабилитации больных травматологического и ортопедического профиля с учетом характера основной патологии и сопутствующих заболеваний, давности травмы, стадии заболеваний, особенностей консервативного или оперативного лечения;
- правила техники безопасности при работе с пациентами, оборудованием и инструментарием, высокотехнологичными устройствами;
- основные разделы диспансеризации больных, восстановления их физической и социальной активности, экспертизу трудоспособности;
- вопросы медико-социальной экспертизы в травматологии и ортопедии;
- принципы диспансерного наблюдения за пациентами с патологией опорно-двигательной системы;
- формы и виды санитарно-просветительной работы;
- методики проведения клинического исследования;
- основные принципы доказательной медицины;
- принципы построения баз медицинских данных и внесения в них информации;
- алгоритмы обработки данных и методики анализа результатов;
- современную актуальную литературу и сведения специализированных интернет – ресурсов по травматологии и ортопедии;
- методические основы преподавания, проведения занятий и подготовки лекционного материала по вопросам травматологии и ортопедии.

Уметь:

- квалифицированно собрать анамнез, осуществлять общеклиническое обследование больных с патологией опорно-двигательной системы;
- интерпретировать полученные результаты;
- разработать план использования необходимых лабораторных и инструментальных методов у конкретного пациента, построить алгоритм обследования по принципу от простого к сложному, от неинвазивных методик к малоинвазивным и интервенционным, воздерживаться от использования потенциально опасных методик, дать оценку полученных сведений;
- надлежащим образом установить и четко сформулировать развернутый клинический диагноз в соответствии с МКБ и актуальными классификациями травматолого- ортопедических профессиональных сообществ, обосновать его;
- верифицировать и/или уточнить диагноз у больных, поступивших в стационар или на прием в поликлинику;
- использовать деонтологические навыки в целях установления положительного психологического контакта с больными;
- установить показания к консервативному и оперативному лечению, определить наличие противопоказаний, оценить предполагаемые результаты, рассмотреть возможные осложнения;
- определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести травмы или заболевания: только наблюдение, консервативное лечение, экстренное оперативное вмешательство, отсроченная или плановая операция, приглашение других специалистов, госпитализация или перемещение больного в другое отделение;

- выполнять наиболее значимые врачебные манипуляции;
- квалифицированно осуществлять эффективное и безопасное лечение больных с острой травмой, постоянное самостоятельное лечение и наблюдение хронических больных с патологией опорно-двигательной системой, профилактику травм и ортопедических заболеваний;
- проводить плановое комплексное лечение больных, используя двигательный режим, ортезирование, диету, физиотерапию, медикаменты, хирургические методики, обеспечивать динамический контроль состояния больного, эффективностью и переносимостью назначенного лечения, при необходимости проводить его коррекцию (коррекция системы вытяжения, смена ортезов и повязок, изменение дозы и способа введения медикаментов, замена последних и т.п.);
- осуществлять диагностику и квалифицированную врачебную помощь при неотложных состояниях в стационарных и амбулаторных условиях, в том числе:
 - клинически идентифицировать вид и степень тяжести неотложного состояния;
 - определить тактику ведения больного: самостоятельное оказание врачебной помощи в полном объеме; начать лечение и вызвать на консультацию соответствующего врача-специалиста;
 - провести в случае необходимости непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, инфузионную терапию, гемотрансфузии;
 - провести экстренную медикаментозную терапию по показаниям (гемостатики, анальгетики, антибиотики, антикоагулянты и тромболитики, антиаритмические препараты, вазопрессоры, бронхолитики, гормональные препараты, антидоты при отравлениях и др.);
 - выполнить экстренную перикардальную, плевральную и абдоминальную пункцию, катетеризацию мочевого пузыря;
 - выполнять временную и постоянную остановку кровотечения;
 - профилактику аспирации, пролежней, венозных тромбоэмболических осложнений, интеркуррентных инфекций;
 - динамическое наблюдение за состоянием жизненно важных функций организма;
 - установить показания для применения методов реанимации (электроимпульсной терапии, вспомогательного дыхания, экстракорпорального очищения крови, коррекции электролитного и кислотно-основного состояния крови);
 - оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;
 - проводить санитарно-просветительную работу среди населения;
 - оформить медицинскую документацию;
 - составить план занятия, подготовить презентацию, доклад, фрагменты лекции по травматологии и ортопедии под руководством преподавателя кафедры и самостоятельно. **Владеть:**
- ведением медицинской документации в соответствии с требованиями;
- навыком организации рабочего места в операционной с учетом соблюдения мер асептики и антисептики, правилами работы с электро- и пневмоинструментами, электрокоагуляторами, мониторами для наблюдения за больным, необходимыми инструментами и медикаментами;
- методикой сбора анамнеза у пострадавших с травмой и больных с патологией опорно-двигательного аппарата;
- приемами объективного обследования для выявления основных симптомов и синдромов пострадавших с травмой и больных с патологией опорно-двигательного аппарата;
- оценкой состояния больного при первичном приеме, в ходе наблюдения и терапии, периоперационном периоде;

- основами специальных методов обследования (функциональные, лучевые, включая МРТ, КТ, УЗИ, ТВ) для уточнения диагноза или подтверждения травм и заболеваний опорно-двигательной системы;
- методами общеклинического обследования;
- интерпретацией результатов клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;
- алгоритмом постановки предварительного и развернутого клинического диагноза;
- основными врачебными диагностическими и лечебными манипуляциями и мероприятиями;
- навыком чтения рентгенограмм при патологии опорно-двигательного аппарата;
- интерпретацией данных ультразвукового исследования при патологии опорно-двигательного аппарата;
- интерпретацией данных компьютерной томографии при патологии опорно-двигательного аппарата;
- интерпретацией данных магнитно-резонансной томографии при патологии опорно-двигательного аппарата;
- интерпретацией данных функциональных и биомеханических исследований при патологии опорно-двигательного аппарата;
- показаниями для экстренной госпитализации пострадавших с травмами опорно-двигательного аппарата и ожогами;
- показаниями к экстренному и плановому оперативному вмешательству;
- оценкой состояния больных, требующих оперативных вмешательств;
- показаниями к плановой госпитализации для оперативного лечения в зависимости от вида патологии и возраста пациента;
- оптимальной для больного тактикой ведения с учетом показаний к выполнению оперативного вмешательства;
- предоперационной подготовкой с включением инфузионной, антибактериальной, гемостатической и антикоагулянтной терапии;
- терапией электролитных нарушений, дезинтоксикационной терапией, профилактикой кровотечений и флеботромбозов;
- реанимацией при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов;
- ИВЛ методами «рот-в-рот», «рот-в-нос», мешком Амбу через маску или интубационную трубку;
- неотложными мероприятиями при травматическом, геморрагическом, ожоговом, анафилактическом шоке;
- диагностикой и лечением гиповолемических состояний;
- венепункцией, венесекцией, катетеризацией периферических и центральных вен, измерением ЦВД
- катетеризацией мочевого пузыря;
- пункцией, дренированием перикардальной, плевральной полостей, установкой системы пассивной или активной аспирации, пункцией крупных суставов;
- определением показаний к переливанию препаратов крови;
- определением группы крови по системе АВО и Rh-принадлежности;
- навыком переливания препаратов крови: определить групповую, индивидуальную, биологическую совместимость и совместимость по резус-фактору;
- первичной хирургической обработкой ран с назначением противостолбнячной или антирабической вакцин, антибактериальной терапии;
- местной аппликационной, инфльтрационной, футлярной,

- проводниковой анестезией;
- вскрытием, дренированием гнойников (абсцесса, флегмоны, панариция);
- основами десмургии, включая применением современных ортезов;
- обезболиванием перелома, наложением транспортной шины;
- приемами обезболивания и вправления вывихов суставов конечностей;
- приемами обезболивания и закрытой репозиции переломов;
- наложением, ослаблением и снятием гипсовых повязок;
- наложением скелетного вытяжения при переломах костей конечностей и таза;
- оценкой состояния и ведущих синдромов у больных, находящихся в тяжёлом состоянии;

- остановкой наружного и внутреннего кровотечений;
- навыком ассистенции в качестве второго и первого ассистента при выполнении травматолого-ортопедических оперативных вмешательств;
- хирургическим лечением инфицированной и гнойной раны, включая повторную хирургическую обработку;
- методикой осуществления перевязок в послеоперационном периоде, постановкой или удалением дренажей в области ран, снятие швов;
- разработкой и проведением комплекса необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;
- определением наличия осложнений в послеоперационном периоде и назначением соответствующего лечения, консультаций смежных специалистов;

3. Содержание дисциплины. Распределение трудоемкости дисциплины

3.1 Содержание дисциплины

<i>№</i>	<i>Наименование раздела</i>	<i>Содержание раздела</i>
1.	Основы социальной гигиены, организация неотложной и плановой помощи больным с патологией опорно-двигательной системы в Российской Федерации	<p>1.1. Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе.</p> <p>1.2. Введение в специальность травматология и ортопедия. История развития травматологии и ортопедии. История развития отечественной травматологии и ортопедии. Роль отечественных ученых в становлении и развитии травматологии и ортопедии. Социальное и экономическое значение травматологии и ортопедии в современном обществе и в России. Современный этап развития и достижения травматологии и ортопедии</p> <p>13 Организация неотложной и плановой специализированной помощи больным с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Особенности и значение и формы организации хирургической помощи больным с травмами и ортопедическими заболеваниями в специализированных стационарах. Организация экстренной квалифицированной и специализированной помощи больным с множественной и сочетанной травмой в травмцентрах 1-2-3 уровней. Стандарты оказания медицинской помощи пациентам травматолого-ортопедического профиля в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье». Клинические рекомендации при лечении травм.</p> <p>Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с последствиями травм и ортопедическими заболеваниями. Эпидемиология травм и ортопедических заболеваний. Социально-экономическое</p>

		<p>значение травм и ортопедических заболеваний. Соотношение амбулаторной и стационарных консервативных и оперативных методов лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Медицинский и социальный факторы при экспертизе трудоспособности.</p> <p>13. Клинический и профессиональный прогноз в связи с ортопедическими заболеваниями и травмами, в том числе перенесенными оперативными вмешательствами, ортопедическими операциями на сердце и сосудах. Значение клинического и трудового прогноза при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности. Временная нетрудоспособность. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при травмах и ортопедической патологии. Виды временной нетрудоспособности пострадавших и больных. Организация экспертизы временной нетрудоспособности в поликлинике и стационаре. Взаимосвязь КЭК и ВТЭК. Понятие об инвалидности. Критерии определения групп инвалидности у больных с травмами, их последствиями и ортопедическими заболеваниями.</p> <p>Показания для направления на ВТЭК, сроки переосвидетельствования. Причины инвалидности больных с травмами, их последствиями и ортопедическими заболеваниями. Реабилитация больных и инвалидов с травмами, их последствиями и ортопедическими заболеваниями. Реабилитации травматолого-ортопедических больных: а) медицинская; б) социальная; в) трудовая. Основные этапы реабилитации.</p> <p>1.5. Понятие о врачебной этике и деонтологии. Факторы, определяющие личность врача. Профессионализм. Врач и больной. Этические нормы медицинского учреждения. Особенности этики и деонтологии в травматологии и ортопедии. Вопросы этики и деонтологии в трансплантологии. Разделение юридической ответственности различных специалистов при совместной работе в отделениях реанимации и интенсивной терапии.</p> <p>Правовые основы пределов реанимации.</p>
2.	Физиологические, биомеханические и общие клинические основы травматологии и ортопедии	<p>2.1. Основы, клинической физиологии, патофизиологии и биомеханики опорно-двигательной системы.</p> <p>2.1.1 Кость как орган. Функции клеток собственно костной ткани. Ядра окостенения, зоны роста. Закономерности адаптации костной</p>

		<p>ткани к различным условиям. Остеопороз, остеопения, остеосклероз. Денситометрия.</p> <p>2.1.2. Патофизиология раневого процесса при переломах. Общие и местные реакции организма на перелом. Механизмы, обеспечивающие регенерацию тканей конечностей. Регенерация костной ткани при сращении переломов. Первичное сращение перелома. Вторичное сращение перелома, его стадии. Условия, необходимые для первичного сращения. Методы, оптимизирующие процесс репаративной регенерации. Фармакологическая стимуляция, воздействие физических факторов, оптимизация локального кровообращения.</p> <p>2.1.3. Нарушения процессов регенерации. Замедленная консолидация, несращение, ложный сустав, синовиальный ложный сустав. Особенности клинического течения переломов костей и регенерации кости в различных возрастных группах. Особенности локализации, клинических проявлений и рентгенологической диагностики переломов костей у детей.</p> <p>2.1.5. <i>Осложнения травм конечностей.</i> Кровотечение и кровопотеря. ДВС синдром. Травматический шок. Жировая эмболия. Повреждения нервных стволов, повреждения сосудов.</p> <p>2.1.6. <i>Особенности анестезии и интенсивной терапии в травматологии и ортопедии.</i> Местные анестетики. Современные методы анестезии в травматологии и ортопедии. Общая анестезия. Эпидуральная анестезия. Введение анестезирующего раствора в гематому. Шейная вагосимпатическая блокада. Паранефральная блокада. Внутритазовая блокада по Школьникову. Проводниковые блокады. Особенности анестезиологического обеспечения при обширных травматолого- ортопедических операциях.</p> <p><i>Механизмы классификация, методы лечения переломов.</i> Прямой и непрямой механизмы травматических переломов, клиническое значение. Закрытые и открытые переломы. Методика оценки повреждений костей и мягких тканей по А.В.Каплану и О.Н.Марковой, по Tscherne, по АО. Виды смещения отломков. Терминология. Понятие о допустимых смещениях</p> <p>2.1.7. Отличия диафизарных, метафизарных, эпифизарных переломов и переломов плоских костей. Этиология и особенности усталостных</p>
--	--	---

		<p>переломов. Этиология и особенности патологических переломов. Классификация переломов АО. Консервативные и оперативные методы лечения переломов. Иммобилизация. Гипсовая техника. Виды гипсовых повязок. Синтетические материалы для иммобилизации. Закрытая репозиция, иммобилизация. Скелетное и манжеточное вытяжение. Закрытые и открытые методы остеосинтеза. Применение аппаратов внешней фиксации. Инфекционные и неинфекционные осложнения при лечении переломов. Основные периоды лечения переломов. Лечение в период иммобилизации. Лечение в функциональном периоде. Особенности восстановительного лечения при повреждениях мышц, сухожилий, связок, переломах различной локализации и методах лечения.</p> <p>2.2 Методы клинического обследования травматолого-ортопедических больных. Опрос. Осмотр. Пальпация. Перкуссия и аускультация. Определение объёма движений в суставах. Измерение длины и окружности конечностей и сегментов. Оценка силы мышц. Значение лабораторных исследований. Общеклинических. Специальных: пунктатов суставов, полостей- плевральной, брюшной, гематом. Люмбальной жидкости. Отделяемого ран и свищей. Биопсийного материала. Биохимические исследования.</p> <p>2.3 Инструментальные исследования. Рентгенография и принципы анализа. Основы анализа компьютерной, магнитно-резонансной томографии, денситометрии и сонографии. Функциональные методы исследования. Биомеханические исследования. Подометрия. Гониометрия. Динамометрия. Электрфизиологические исследования. Тепловидение. Методы регистрации деформаций. Радионуклидная диагностика. Эндоскопические технологии (артроскопия, лапароскопия, торакокопия).</p> <p>2.4 Клиническая фармакология. Местные анестетики. НПВС. Цитостатики. Дипроспан. Кеналог. Препараты гиалуроновой кислоты для в/суставного введения. Венотоники. Лимфодренажные средства. Ингибиторы СОХ-2. Хондропротекторы. Низкомолекулярные гепарины. Гемостатические средства. Аналептики. Диуретики. Коронароспазмолитические и анти-ангинозные препараты. Гипотензивные средства.</p>
--	--	---

		<p>Антиревматические средства. Антибактериальные препараты. Остеозамещающие препараты. Препараты для лечения остеопороза. Препараты, влияющие на гемостаз. Препараты крови и кровезаменители. Взаимодействие и совместимость лекарственных средств. Гипотензивные средства. Антиревматические средства. Антибактериальные препараты. Остеозамещающие препараты. Препараты для лечения остеопороза. Препараты, влияющие на гемостаз. Препараты крови и кровезаменители. Взаимодействие и совместимость лекарственных средств. 2.5 последствий травм и ортопедических заболеваний.</p>
3.	Повреждения мышц, сухожилий, связок, нервных стволов, сосудов.	<p>3.1 Ушибы. Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Особенности клиники и диагностики ушиба сердца, ушиба суставов. Ушибы надкостницы. Лечение ушибов. Сроки лечения. 3.2. Растяжения. Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Лечение растяжений. Сроки лечения. 3.3. Разрывы. Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Лечение разрывов тканей. Сроки лечения. Показания и принципы оперативного лечения. 3.4. Синдромы сдавления. Понятие. Классификация по А.Э.Нечаеву. Эпидемиология, этиология, механизмы и патогенез синдромов сдавления. Классификация. Клиническая картина и диагностика синдрома длительного сдавления. Степени тяжести. Периоды развития заболевания. Клиническая и лабораторная диагностика. Острая почечная недостаточность. Лечение СДС на месте происшествия. Принципы лечения и особенности лечения в различные периоды СДС. Лечение на этапе квалифицированной и специализированной помощи. Степени ишемии тканей. Разновидности СДС. Позиционный синдром. Синдром замкнутого отсека (пространства). Показания к фасциотомии и ампутации. 3.5. Разрывы мышц. Механизмы. Частичный и полный разрыв. Общие клинические признаки повреждения мышц. Биомеханические</p>

		<p>последствия и клиническая диагностика повреждений надостной мышцы, ротаторов плеча, двуглавой и трехглавой мышц плеча, прямой мышцы бедра, икроножной, большой грудной мышц, Инструментальная диагностика. Показания и принципы оперативного лечения свежих и застарелых разрывов мышц. Послеоперационное ведение и реабилитация.</p> <p>3.6. Подкожные повреждения сухожилий. Классификация. Механизмы травм. Повреждения ахиллова сухожилия, сухожилий длинной, короткой и общей головок двуглавой мышцы плеча, сухожильного растяжения четырехглавой мышцы бедра, собственной связки надколенника, сухожилий разгибателей пальцев. Биомеханические последствия. Клиническая и инструментальная диагностика. Методы оперативного восстановления функции мышц в зависимости от локализации разрывов сухожилий и давности травмы. Послеоперационное ведение и реабилитация.</p> <p>3.7. Повреждения менисков коленного сустава. Классификация. Механизмы разрывов. Клиническая картина и диагностика повреждений менисков. Инструментальная диагностика. УЗИ, МРТ, артроскопия. Техника пункции сустава, эвакуация крови, анестезия и методика устранения «блокады». Иммобилизация и последующее лечение. Показания к открытому оперативному вмешательству. Доступы, техника удаления поврежденного мениска. Послеоперационная иммобилизация и ведение больного. Преимущества артроскопического оперативного вмешательства.</p> <p>3.8. Повреждения связочного аппарата суставов. Классификация. Механизмы повреждений. Общая клиническая симптоматика. Вывихи и подвывихи, нестабильность суставов. Инструментальная диагностика (УЗИ, МРТ, рентгенография с нагрузкой).</p> <p>3.8.1. Повреждения связок коленного сустава. Повреждения боковых связок Механизмы и клиническая симптоматика. Мануальные тесты для выявления повреждений боковых связок. Показания и методика консервативного лечения. Особенности и сроки иммобилизации. Показания к оперативному восстановлению боковых связок. Шов и пластика поврежденной связки. Методы пластического восстановления при застарелых разрывах внутренней и</p>
--	--	--

		<p>наружной боковых связок. Техника А.Ф.Краснова и Г.П.Котельникова. Операция Эдвардса.</p> <p>Разрывы и отрывы крестообразных связок. Классификация. Механизмы и клиническая симптоматика. Мануальные приемы выявления симптомов «выдвижного ящика». Характерные комбинации повреждений связочного аппарата сустава, менисков и суставных поверхностей. Инструментальная диагностика (УЗИ, КТ, МРТ, артроскопия). Показания и методика консервативного лечения. Методы пластического восстановления крестообразных связок. Операция Гей Гровса-Смитса. Пластика ПКС внутренним мениском по Г.П.Котельникову, аутопластика сухожилием полусухожильной мышцы. Внесуставная пластика ПКС по Г.П.Котельникову. Современные артроскопические технологии пластики крестообразных связок коленного сустава. Разрывы связки надколенника. Классификация. Механизмы травм. Клиническая диагностика. Инструментальная диагностика. Рентгенография, УЗИ, КТ, МРТ. Оперативное лечение. Шов и пластика связки надколенника. Пластическое восстановление при застарелых разрывах по А.В.Каплану, А.Ф.Краснову. Послеоперационная иммобилизация и ведение больных.</p> <p><i>382 Повреждение связок голеностопного сустава.</i> Классификация. Механизмы травм. Клиническая симптоматика повреждения передней таранно-малоберцовой и дельтовидной связок. Инструментальная диагностика. Консервативное лечение. Показания к оперативному восстановлению. Шов и пластика связок. Особенности и сроки иммобилизации. Восстановительное лечение. Разрыв связок дистального меж-берцового сочленения. Классификация. Механизмы травмы. Клинико- рентгенологическая диагностика. Консервативное лечение. Показания к оперативному вмешательству. Варианты фиксации межберцового синдесмоза. Сроки и характер иммобилизации.</p> <p><i>3.8.3. Разрыв боковых связок I пястно-фалангового сочленения.</i> Механизм травмы. Клиническая и инструментальная диагностика (рентгенография, УЗИ). Консервативное лечение. Правила и сроки иммобилизации. Показания к оперативному вмешательству.</p> <p>39. Закрытые повреждения нервов</p>
--	--	---

		<p>конечностей. Классификация повреждений нервов. Общие принципы клинической диагностики. Электрофизиологическая диагностика. 3.9.1 <i>Повреждения плечевого сплетения.</i> Механизмы. Клиническая и неврологическая симптоматика. Механизмы и характерные двигательные, чувствительные, трофические нарушения при повреждении нервных стволов грудной клетки и верхней конечности: длинного грудного нерва, подмышечного нерва, подлопаточного нерва, мышечно-кожного, лучевого, срединного, локтевого нервов. <i>Механизмы и характерные двигательные, чувствительные, трофические нарушения при повреждении нервных стволов нижней конечности:</i> бедренного нерва, седалищного нерва, малоберцового, большеберцового нервов 3.9.1 <i>Комплексное лечение повреждений нервов.</i> Правила иммобилизации. Медикаментозное и физиотерапевтическое лечение. Активная и пассивная лечебная гимнастика. Показания к оперативному лечению. Ортопедические методы лечения при отсутствии восстановления функции нервных стволов.</p>
4.	Вывихи опорно-двигательного аппарата.	<p>4.1 Определение, эпидемиология, классификация. Характерные механизмы и клиническая картина. Инструментальная диагностика. Повреждения хрящевого покрова, капсулы суставов, связок при вывихах. Принципы лечения и иммобилизации. Осложненные вывихи. Понятие застарелые вывихи. Показания к открытому вправлению, применению скелетного вытяжения, аппаратам внешней фиксации. (АВФ). 4.2. Вывихи ключицы. эпидемиология, классификация. Характерные механизмы и клиническая картина. Инструментальная диагностика. 4.2.1 <i>Вывихи грудинного конца ключицы.</i> Классификация. Характерные механизмы травмы. Клиническая и инструментальная диагностика. Возможности консервативного лечения. Показания и методы оперативного лечения. 4.2.2. <i>Вывихи акромияльного конца ключицы.</i> Классификация. Характерные механизмы травмы. Клиническая и инструментальная диагностика. Возможности и технологии консервативного лечения. Показания и методы оперативного лечения. 4.3. Вывихи плеча. Классификация</p>

		<p>(врожденные, приобретенные: произвольный, патологический, травматический, привычный, осложненный и др.). Механизмы травмы. Клиническая картина вывихов в зависимости от смещения головки плечевой кости. Инструментальная диагностика. Способы обезболивания при вправлении вывихов плеча. Методы вправления (способы Андреева, Гиппократова, Мухина, Мотта, Симона, Гофмейстера и Кудряшова, Джанелидзе, Чаплина, Мешкова). Иммобилизация после закрытого вправления. Невправимые вывихи. Застарелые вывихи. Оперативное вправление: открытое, закрытое с применением АВФ. Показания к трансарткулярной фиксации спицами. Осложненные вывихи плеча.</p> <p>43.1. Привычный вывих плеча. Эпидемиология, классификация, этиология. Клиническая картина, диагностика. Анамнез, осмотр, физикальное обследование, мануальное тестирование. Лабораторная и инструментальная диагностика. Методы хирургического лечения. Операции на капсуле, создание связок (способ А.Ф.Краснова), Операции на костях, мышцах, комбинированные операции. Артроскопические технологии.</p> <p>44. Вывихи предплечья. Эпидемиология и классификация. Вывих обеих костей предплечья кзади. Частота, механизм травмы. Клиническая картина, инструментальная диагностика. Обезболивание, техника вправления, иммобилизация. Осложнения. Вывихи кнаружи и кнутри. Комбинированные задненаружные и задневнутренние вывихи. Диагностика и техника вправления. Осложнения. Расходящиеся вывихи. Застарелые вывихи. Открытое вправление и применение АВФ. Осложнения гетеротопической оссификацией. Подвывих головки лучевой кости у детей. Этиология. Клиническая диагностика, методы вправления.</p> <p>4.5. Вывихи кисти. Эпидемиология, механизм травм. Перилунарный вывих. Клиническая картина, инструментальная диагностика. Обезболивание, техника вправления. Иммобилизация. Вывих ладьевидной кости. Механизм травмы. Клиническая и инструментальная диагностика. Обезболивание, техника вправления, иммобилизация. Вывих полулунной кости. Механизм травмы. Клиническая и инструментальная диагностика.</p>
--	--	--

		<p>Обезболивание и техника вправления. Иммобилизация. Хирургическое лечение застарелых вывихов кисти.</p> <p>4.6. Вывихи пястных костей и фаланг пальцев. Эпидемиология, классификация и механизмы вывихов. Клиническая картина, инструментальная диагностика. Обезболивание и техника вправления. Показания к оперативному вправлению. Иммобилизация.</p> <p>4.7. Вывихи бедра. Эпидемиология, Классификация, этиология и механизм травм. Клиническая картина, инструментальная диагностика. Особенности клинической и рентгенологической картины при подвздошном, седалищном, надлонном, запирательном вывихах. Обезболивание и техника вправления вывихов. Способы Кохера, Джанелидзе и их модификации. Иммобилизация после вправления (гипсовый лонгет и скелетное или манжеточное вытяжение). Вывихи осложненные переломом заднего края вертлужной впадины, переломом головки. Особенности консервативного лечения. Показания к открытой репозиции остеосинтезу отломков. Сроки иммобилизации и режим нагрузок после вправления вывихов. Застарелые вывихи. Оперативное вправление вывихов бедра. Аvascularный некроз головки бедра после вправления вывихов. Своевременна диагностика, тактика лечения.</p> <p>4.8. Вывихи голени. Эпидемиология, классификация, этиология и механизмы травм. Клиническая картина, инструментальная диагностика. Повреждения связочного аппарата и менисков сустава. Вывихи, осложненные повреждением подколенных сосудов и малоберцового нерва. Сдавление, спазм, разрыв подколенной артерии. Тактика лечения. Обезболивание и закрытое вправление вывихов. Показания к пункции сустава. Показания к чрескожной трансартикулярной фиксации спицами суставных концов. Иммобилизация после устранения вывиха голени. Режим нагрузок. Принципы восстановительного лечения. Нестабильность сустава. Показания к пластике крестообразных и (или) боковых связок, резекции менисков</p> <p>4.9. Вывихи стопы. Особенности вывихов в голеностопном суставе и суставах стопы. Некрозы мягких тканей при вывих в суставах стопы. Срочность устранения вывихов. Необходимость госпитализации. Показания к чрескожной трансартикулярной фиксации</p>
--	--	--

		<p>суставных концов.</p> <p>4.9.1. Подтаранный вывих стопы, этиология и механизм травмы. Варианты подтаранных вывихов. Клиническая картина и рентгенологическая диагностика. Обезболивание и техника вправления вывиха. Особенности иммобилизации. Режим нагрузок, сроки и этапы иммобилизации.</p> <p>4.9.2. Вывих таранной кости. Механизм травмы, клиническая картина и рентгенологическая диагностика. Обезболивание и техника вправления. Особенности и сроки иммобилизации. Аvascularный некроз таранной кости</p> <p>4.9.3. Вывих в суставе Шопара Механизм травмы, клиническая картина и рентгенологическая диагностика. Нарушение кровообращения дистальных отделов стопы. Обезболивание и техника вправления. Особенности и сроки иммобилизации.</p> <p>4.9.4. Вывих в суставе Лисфранка. Механизм травмы. Варианты вывихов плюсневых костей. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Обезболивание и техника вправления различных смещений плюсневых костей. Характер, этапы и сроки иммобилизации.</p> <p>4.9.5. Вывихи пальцев стопы. Механизмы травм. Типичные смещения фаланг пальцев. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Обезболивание и техника вправления вывихов. Правила и сроки иммобилизации.</p>
5.	Переломы костей опорно-двигательного аппарата.	<p>5.1. Переломы костей верхней конечности.</p> <p>5.1.1. Переломы ключицы. Анатомо-топографическая характеристика и биомеханическая функция сегмента. Эпидемиология, механизм и классификация переломов. Клиническая картина и результаты рентгенографии. Осложнения переломов ключицы. Обезболивание, техника репозиции переломов со смещением отломков. Иммобилизирующие повязки и шины. (Смирнова-Вайнштейн Каплана, шина Кузьминского, 8-образная повязка овал Титовой, кольца Дельбе, Метод Кутто. Показаны к хирургическому лечению. Способы остеосинтеза переломов ключицы: внутрикостный, накостный. Преимущества и недостатки хирургического лечения. Осложнения. Иммобилизация после различных способов остеосинтеза.</p> <p>5.1.2. Переломы лопатки. Анатомо-топографическая характеристика и биомеханическая функция сегмента.</p>

		<p>Эпидемиология, механизм и классификация переломов. Клиническая картина и результаты рентгенографии переломов лопатки различной локализации (тела, углов, шейки, суставной впадины, акромиального и клювовидного отростков). Консервативное лечение переломов лопатки. Имobilизирующие повязки. Показания к скелетному вытяжению на отводящей шине. Показания и методика оперативного лечения переломов шейки лопатки, суставной впадины, переломов акромиона и клювовидного отростка.</p> <p>5.1.3. <i>Переломы плечевой кости.</i> Анатомо-топографическая характеристика и биомеханическая функция сегмента. Эпидемиология, механизм и классификация переломов плечевой кости.</p> <p>5.1.4. <i>Переломы проксимального конца плечевой кости.</i> Эпидемиология, классификация. Клиническая картина и данные рентгенографии внутрисуставных переломах. Вколоченные переломы и переломы без смещения, консервативное лечение. Показания для госпитализации и репозиции отломков. Обезболивание и техника репозиции. Применение скелетного вытяжения. Показания для оперативных способов репозиции и фиксации отломков.</p> <p>Аддукционные и абдукционные переломы хирургической шейки плечевой кости. Этиология и м травм. Клиническая картина и данные рентгенографии. Консервативное лечение. Обезболивание особенности техники репозиции и иммобилизации аддукционных и абдукционных переломов. Показания к оперативному лечению переломов хирургической шейки плечевой кости. Варианты остеосинтеза различными конструкциями.</p> <p>Переломы бугорков плечевой кости. Этиология механизм травмы. Клиническая картина и данные рентгенографии. Лечение переломов без смещения отломков. Возможности и техника закрытой репозиции смещенных отломков, особенности иммобилизации. Показания к открытому вмешательству и остеосинтезу. Варианты ост осинтеза. Эндопротезирование при переломах проксимального конца плечевой кости</p> <p>5.1.5. <i>Переломы тела (диафиза) плечевой кости</i> Эпидемиология, классификация и механизмы дифизарных переломов. Клиническая и рентгенологическая диагностика.</p> <p>Неврологические осложнения. Консервативное лечение при переломах без смещения отломков.</p>
--	--	--

		<p>Закрытая репозиция и иммобилизация при переломах со смещением. Лечение скелетным вытяжением на отводящей шине.</p> <p>Лечение «висячей повязкой» по Колдуэллу.</p> <p>Показания к открытому или закрытому остеосинтезу пластиной или внутрикостным стержнем с блокированием. Техника остеосинтеза. Применение аппаратов внешней фиксации при переломах диафиз плечевой кости.</p> <p><i>5.1.6. Переломы дистального конца плечевой кости.</i> Эпидемиология, механизмы и классификация переломов. Надмышцелковые, сгибательные разгибательные переломы.</p> <p>Клиническая картина и рентгенологическая диагностика. Иммобилизация и лечение при переломах без смещения. Обезболивание, техника репозиции при переломах со смещением отломков. Чрескожная фиксация отломков спицами. Особенности иммобилизации.</p> <p>Показания к открытой репозиции и остеосинтезу. Варианты остеосинтеза. Сроки иммобилизации.</p> <p>Около и внутрисуставные переломы. Перелом надмышцелков. Переломы головки и блока плечевой кости. Т и У-образные переломы.</p> <p>Показан для консервативного и хирургического лечения. Варианты способов остеосинтеза.</p> <p>Неврологические и сосудистые осложнения при переломах дистального конца плечевой кости.</p> <p>Причины трудностей для восстановления функции локтевого сустава.</p> <p>Эндопротезирование при переломах дистального конца плечевой кости.</p> <p><i>5.1.7. Переломы костей предплечья.</i> Анатомо-топографическая характеристика и биомеханическая функция сегмента.</p> <p>Эпидемиология, механизмы и классификация переломов предплечья. Около внутрисуставные переломы проксимальных концов костей предплечья.</p> <p><i>Переломы локтевого отростка.</i> Этиология и механизмы травм. Классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика.</p> <p>Иммобилизация при лечении переломов без смещения отломков.</p> <p>Показания к хирургическому лечению. Способы остеосинтеза различных переломов локтевого отростка (винты, 8-образная петля, по Веберу, комбинации, пластины). Условия для раннего функционального лечения.</p> <p>Переломы венечного отростка. Этиология, механизм травм. Классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика. Показания к</p>
--	--	---

		<p>консервативному и оперативному лечению. Варианты оперативного лечения. Правила и сроки иммобилизации.</p> <p>Переломы головки и шейки лучевой кости. Этиология, механизмы и классификация переломов. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Лечение переломов без смещения отломков. Показания к закрытой ручной репозиции и техника манипуляций. Правила иммобилизации. Показания и варианты оперативного лечения. Удаление, остеосинтез и эндопротезирование головки лучевой кости.</p> <p>Переломы диафизов костей предплечья. Анатомо-топографическая характеристика и биомеханическая функция сегмента. Эпидемиология, механизмы и классификация переломов диафизов костей предплечья.</p> <p>Переломы диафизов обеих костей предплечья. Этиология, механизм травм, клинко-рентгенологическая диагностика и характеристика смещений отломков. Показания к госпитализации. Обоснование особенностей иммобилизации при переломах в верхней трети и средней трети предплечья без смещения отломков. Обезболивание и техника репозиции отломков ручным способом и с применением вытягивающих аппаратов. Показания к открытой репозиции и остеосинтезу отломков внутрикостными стержнями, спицами, блокируемыми стержнями и наkostными пластинами.</p> <p>Профилактика ишемической контрактуры Фолькмана при переломах нижней трети плечевой кости и костей предплечья. Показания для применения АВФ.</p> <p>Переломы диафиза лучевой кости. Этиология и механизм травм, классификация. Клинко-рентгенологическая диагностика. Иммобилизация при переломах без смещения в зависимости от уровня перелома. Обезболивание и техника репозиции при переломах со смещением отломков. Показания к хирургическому лечению, способы остеосинтеза.</p> <p>Изолированные переломы диафиза локтевой кости. Этиология и характерные механизмы переломов, классификация. Клинко-рентгенологическая диагностика. Показания к консервативному лечению. Иммобилизация. Варианты остеосинтеза.</p> <p>Переломовывихи костей предплечья. Классификация. Переломовывих Монтеджа. Классификация. Этиология и механизм травмы</p>
--	--	---

		<p>при разгибательном и сгибательном повреждении. Особенности клинко-рентгенологической диагностики Обезболивание и технология ручной репозиции при сгибательном и разгибательном переломовывихах. Иммобилизация. Показания к хирургическому лечению, технология остеосинтеза локтя пластиной. Способы фиксации головки лучевой кости.</p> <p>Переломовывих Галеацци. Этиология и механизм травмы, классификация. Клинко-рентгенологическая диагностика. Обезболивание и техника закрытой ручной репозиции. Особенности иммобилизации при сгибательном и разгибательном переломовывихе. Показания к хирургическому лечению. Остеосинтез внутрикостным стержнем и пластиной. Способы фиксации головки локтевой кости.</p> <p><i>Переломы лучевой кости в типичном месте.</i> Эпидемиология, классификация. Этиология и механизм травмы. Перелом Коллиса и перелом Смита. Клинко-рентгенологическая диагностика. Иммобилизация. Обезболивание и технологии закрытой ручной репозиции отломков. Показания к открытой репозиции и остеосинтезу. Им мобилизация. Синдром карпального канала.</p> <p><i>5.1.8.Переломы костей кисти.</i> Анатомо-топографическая, биомеханическая и функциональная характеристика сегмента.</p> <p><i>Переломы костей запястья.</i> Эпидемиология, этология и механизмы травм. Переломы ладьевидной кости. Механизм травмы. Влияние особенностей кровоснабжения ладьевидной кости на ре генерацию переломов. Особенности клинко- рентгенологической картины переломов ладьевидной кости, как источника диагностических и тактических ошибок. Показания к консервативному лечению. Технология и длительность иммобилизации. Показания к хирургическому лечению Способы остеосинтеза. Причины несращений и ложных суставов ладьевидной кости. Методы хирургического лечения.</p> <p><i>Перелом полулунной кости.</i> Этиология и механизм травмы. Особенности клинко-рентгенологической диагностики. Правила иммобилизации. <i>Переломы пястных костей.</i> Переломы II-Vпястных костей. Этиология, механизмы травмы. Клинко-рентгенологическая диагностика. Показания к консервативному лечению. Иммобилизаци при</p>
--	--	--

		<p>переломах без смещения отломков. Обезболивание и техника репозиции отломков. Иммобилизация. Показания к оперативным способам лечения. Варианты закрытого и открытого остеосинтеза спицами, пластинами.</p> <p>Перелом первой пястной кости. Особая биомеханическая и функциональная роль первой пястной кости. Перелом Беннета и сгибательный перелом первой пястной кости. Особенность перелома-вывиха Беннета. Характерный механизм травмы. Клинико-рентгенологическая картина. Обезболивание и техника закрытой репозиции перелома-вывиха Беннета. Иммобилизация. Показания к хирургическому лечению. Способы чрескожной и открытой фиксации отломков. Применимость скелетного вытяжения. Сгибательный перелом первой пястной кости. Этиология и механизм травмы. Клинико-рентгенологическая диагностика. Обезболивание и техника закрытой ручной репозиции отломков. Правила иммобилизации.</p> <p>Переломы фаланг пальцев. Этиология и механизмы травм. Клинико-рентгенологическая диагностика. Консервативное лечение переломов без смещения иммобилизацией. Показания к госпитализации. Обезболивание и закрытая ручная репозиция. Способы предупреждения вторичного смещения отломков. Чрескожный остеосинтез спицами. Показания к открытой репозиции и способы фиксации отломков. Применимость использования методов скелетного вытяжения.</p> <p>5.2. Переломы костей нижней конечности</p> <p>5.2.1. Переломы бедренной кости</p> <p>Анатомо-топографическая и биомеханическая характеристика проксимального сегмента нижней конечности. Переломы проксимального конца бедренной кости. Эпидемиология, этиология и нерешенность проблемы лечения. Механизмы травм. Классическая классификация и классификация АО. Клинико-рентгенологическая диагностика. Показания для КТ исследования. Преимущества оперативного лечения. Показания для применения различных фиксаторов в зависимости от типа перелома. (канюлированные винты, динамический бедренный винт, проксимальный бедренный стержень). Аvascularный некроз головки бедренной кости. Показания для монополярного и тотального эндо-протезирования. Применение скелетного вытяжения, как меры устранения</p>
--	--	--

		<p>смещения и стабилизации отломков при вынужденной длительной подготовки пациента к операции. Консервативное и оперативное лечение при изолированных переломах вертелов. Осложнения при использовании оперативных методов лечения, их профилактика и своевременная диагностика.</p> <p>Диафизарные переломы бедренной кости. Эпидемиология, этиология и механизмы травм. Классическая классификация и детальная АО. Клинико-рентгенологическая диагностика. Преимущества оперативного лечения. «Золотой стандарт» остеосинтеза диафизарных переломов бедренной кости. Показания для анте- и ретроградного введения стержня. Плюсы и минусы рассверливания костно-мозгового канала. Показания к остеосинтезу диафизарных переломов пластинами с блокированием винтов. Применение скелетного вытяжения, как меры устранения смещения и стабилизации отломков при вынужденной длительной подготовки пациента к операции. Осложнения при использовании оперативных методов лечения, их профилактика и своевременная диагностика.</p> <p>Переломы дистального отдела бедренной кости Эпидемиология, этиология, механизмы травм. Классификация. Метафизарные и внутрисуставные переломы. Переломы наружного и внутреннего и внутреннего мышечков. Клиническая картина и диагностика. Повреждение сосудисто-нервного пучка. Показания к применению КТ. Показания к применению предварительного скелетного вытяжения и АВФ. Современные способы и конструкции стабильного погружного остеосинтеза в зависимости от типа перелома.</p> <p>Переломы надколенника. Этиология и механизм травмы. Классификация. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Показания для консервативного лечения. Способы оперативной фиксации отломков. Метод Вебера. Технические ошибки при выполнении остеосинтеза по Веберу.</p> <p>5.2.2. Переломы костей голени. Анатомо-топографическая и биомеханическая характеристика данного сегмента нижней конечности. Переломы проксимального конца костей голени. Этиология и механизмы травм. Классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика.</p> <p>Особенности и осложнения высокоэнергетичес-</p>
--	--	---

		<p>ких повреждений. Повреждение сосудисто-нервного пучка. Повреждения капсулярно-связочного аппарата коленного сустава. Показания для консервативного лечения. Требования к эффективному лечению данных переломов. Конструкции и техника остеосинтеза. Показания к костной пластике дефектов костной ткани. Ведение больных в послеоперационном периоде.</p> <p>Переломы диафиза голени. Эпидемиология, этиология, механизмы травм. Классификация. По уровню, типу излома, наличию фрагментов, смещению отломков и фрагментов. «Бампер перелом».</p> <p>Клиническая и рентгенологическая диагностика. Относительные показания к консервативному лечению (иммобилизация, скелетное вытяжение). Абсолютные и относительные показания для хирургических методов лечения. Показания к применению АВФ. Способы и конструкции для внутрикостного и накостного остеосинтеза. Профилактика тромботических осложнений. Возможны осложнения.</p> <p>Переломы дистального отдела костей голени. Анатомо-топографическая характеристика области. Переломы «пилона». Особенности этиологии механизмы травмы. Принцип классификации АО. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Показания для применения КТ диагностики.</p> <p>Выбор тактики лечения. Недостатки консервативных технологий лечения. Показания и противопоказания к открытой репозиции и погружному остеосинтезу. Применение АВФ. Двухэтапное лечение. Показания к костной пластике. Осложнения Переломы лодыжек. Эпидемиология. Механизм комбинации с повреждением связок, межберцового синдесмоза и переломами малоберцовой кости (классификация АО). Клинико-рентгенологическая диагностика, оценка связочного аппарата, состояния мягких тканей и кожного покрова. Показания для консервативного лечения. Этапы иммобилизации. Показания для оперативного лечения. Предварительная репозиция и иммобилизация, скелетное или манжеточное вытяжение. Задачи и последовательность остеосинтеза, при меняемые конструкции. Послеоперационное лечение. Переломы костей стопы. Анатомо-топографическая и биомеханическая характеристика стоп Переломы</p>
--	--	---

		<p>пяточной кости. Эпидемиология и механизмы переломов. Классификация внесуставных и внутрисуставных переломов. Клинико-рентгенологическая диагностика. Угол Белера и угол Гиссана. Специальные проекции при рентгенографии (аксиальная по Харрису, косая по Бродену). Применение КТ. Показания для консервативного лечения. Показания для оперативного лечения. Конструкции для фиксации отломков. Послеоперационное лечение, режим нагрузок.</p> <p>Переломы таранной кости. Этиология и механизм травм. Классификация переломов. Клинико-рентгенологическая диагностика. Показания для КТ сканирования. Ограниченные показания для консервативного лечения. Опасности переломо-вывихов таранной кости. Показания к срочному открытому вмешательству. Переломы шейки таранной кости. Классификация 4х типов (классов по L.G.Hawkins (1965)). Показания, возможности и недостатки консервативного лечения. Закрытый остеосинтез винтами. Открытый остеосинтез доступы и конструкции. Послеоперационный режим движений и нагрузок.</p> <p>Переломы плюсневых костей. Эпидемиология, этиология и механизм травм. Клинико-рентгенологическая диагностика. Показания для консервативного и оперативного лечения. Конструкции для фиксации отломков. Туфля Барука.</p> <p>Переломы и повреждения тазового кольца. Анатомо-топографическая и биомеханическая характеристика тазового кольца и его органов. Эпидемиология, этиология и механизмы переломов костей таза и повреждений его органов. Классификация переломов и повреждений костей и органов тазового кольца. Клинико-рентгенологическая диагностика. Переломы без нарушения целостности тазового кольца. Переломы и повреждения с нарушением стабильности тазового кольца. Осложнения. Кровотечение. Травматический шок. Жировая эмболия. Повреждения органов таза. Клинико-рентгенологические, КТ, и МРТ исследования при травмах таза. Диагностика повреждений уретры, мочевого пузыря, прямой кишки. Значение своевременной диагностики и неотложных методов хирургического лечения при переломах тазового кольца и его органов. Способы стабилизации костей таза при оказании первой врачебной, квалифицированной и</p>
--	--	--

		<p>специализированной помощи. Консервативные и оперативные методы лечения переломов и повреждений. Применение АВФ и погружного остеосинтеза</p> <p>Осложнения.</p> <p>Повреждения позвоночника и спинного мозга (ПСМТ). Анатомо-топографическая и биомеханическая характеристика позвоночника и спинного мозга. Эпидемиология, этиология и механизмы переломов позвоночника и повреждение спинного мозга. Классификация переломов позвоночника и повреждений спинного мозга. Клинико-рентгенологическая и инструментальная диагностика. Особая роль КТ и МРТ и неврологического обследования пациентов. Переломы без нарушения функции спинного мозга и переломы осложненные повреждением спинного мозга. Стабильные и нестабильные повреждения позвоночника. Клинические, неврологические, рентгенологические особенности ПСМТ шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника. Первая врачебная, неотложная квалифицированная и специализированная помощь. Консервативные и оперативные методы лечения ПСМТ. Манжеточное и скелетное вытяжение. Имобилизация. Декомпрессивные и стабилизирующие операции. Корпородез, транспедикулярная фиксация вертебропластика.</p> <p>5.5. Переломы ребер, грудины и повреждения органов грудной клетки. Анатомо-топографическая, биомеханическая характеристика грудной клетки и органов груди. Эпидемиология, этиология и механизмы переломов ребер, грудины и повреждений органов грудной клетки. Классификация переломов ребер и грудины. Клинико-рентгенологическая и инструментальная диагностика. Переломы ребер и грудины без повреждения органов груди. Переломы ребер и грудины с повреждениями органов грудной клетки. Изолированные, окончатые, множественные, флотирующие переломы ребер. Пневмоторакс, гемоторакс, гемопневмоторакс, тампонада сердца, ушибы сердца, повреждения легких. Подкожная эмфизема, повреждения трахеи и бронхов. Методы лечения изолированных, множественных, окончатых и флотирующих переломов ребер, гемоторакса, пневмоторакса, тампонады и ушибов сердца, подкожной эмфиземы. Первая врачебная, неотложная квалифицированная и</p>
--	--	--

		<p>специализированная помощь.</p> <p>5.6. Открытые повреждения опорно-двигательного аппарата. Механизмы и классификация от закрытых переломов и вывихов. Первично и вторично открытые повреждения костей и суставов.</p> <p>Огнестрельные повреждения. Общие принципы первичной хирургической обработки ран. Клиническая, рентгенологическая и инструментальная диагностика и оценка тяжести открытых повреждений костей и суставов. Методика оценки повреждений костей и мягких тканей по А.В.Каплану и О.Н.Марковой, по Tscherne, по АО. Лечение открытых повреждений костей и суставов.</p> <p>Особенности первичной хирургической обработки ран в зависимости от тяжести повреждений мягких тканей, характера переломов. Повторная и вторичная хирургическая обработка ран. Современные технологии оперативного лечения открытых переломов и вывихов. Остеосинтез АВФ Чрескостный компрессионный дистракционный остеосинтез. Аппарат Г.А. Илизарова, аппарат Волкова-Оганесяна, стержневые аппараты внешней фиксации (АВФ). Комбинированные спицы-стержневые конструкции. Технологии наложения АВФ при диафизарных переломах длинных трубчатых костей, около- и внутрисуставны переломах, переломах костей таза, застарелых в вывихах и артрорезах суставов. Приемы репозиции отломков и суставных концов.</p> <p>Открытые повреждения сухожилий кисти. Скал пированные раны с дефектом кожного покрова. Способы кожно-пластического устранения дефектов кожного покрова. Оценка жизнеспособности кожных лоскутов. Зоны повреждений сухожилий сгибателей. Виды сухожильных швов</p> <p>5.7. Травма черепа и головного мозга.</p> <p>Черепномозговая травма (ЧМТ). Анатомо-топографическая характеристика данной области. Эпидемиология. Этиология, механизмы травм, биомеханика и патогенез. Клиническая классификация ЧМТ по тяжести и форме. Оглушение, сопор кома. Шкала ком Глазго. Клинико-неврологическая классификация по Л.Б.Лихтерману. Изолированная и сочетанная ЧМТ. Особенности клинико-неврологического обследования пострадавших. Значение КТ и МРТ исследований. Сотрясение головного мозга,</p>
--	--	--

		<p>ушибы головного мозга. Принципы инфузионной и медикаментозной терапии. Эпи- и субдуральные гематомы. Показания для консервативного и хирургического лечения. Внутримозговые гематомы. Важность КТ и МРТ для выявления и топической диагностики. Показания к хирургическому лечению. Вдавленные переломы черепа. Импрессионные и депрессионные переломы. Клиническая картина, рентгенологическая диагностика. Показания к хирургическому лечению. Техника трепанации и трепанации черепа. Субарахноидальное кровоизлияние. Клиническая картина и результаты КТ исследования. Люмбальная пункция. Лечение. Особенности ПХО при открытой ЧМТ.</p>
6.	ортопедия	<p>6.1. Особенности обследования ортопедических больных. 6.1.1. Лабораторные и инструментальные методы диагностики (УЗИ, рентгенография КТ, МРТ, тепловидение, ЭНМГ, биомеханика, ангулометрия, динамометрия, измерения длин сегментов и угловых деформаций). 6.2. Системные наследственные заболевания скелета Спондилоэпифизарная дисплазия. Множественная эпифизарная дисплазия. Ахондроплазия. Несовершенный остеогенез. Фиброзная остеодисплазия. Болезнь Оллье. Синдром Ларсена. Артрогриппоз. Клиническая, инструментальная и лабораторная диагностика системных наследственных заболеваний скелета. Консервативное лечение. Физиотерапевтическое лечение. Ортезирование. Лечебная физкультура. Показания и возможности хирургического лечения. 6.3. Врожденные заболевания верхних конечностей. Болезнь Шпренгеля. Радиоульнарный синостоз. Врожденная косорукость. Деформация Маделунга. Синдактилии. Полидактилии. Диагностика. Оперативное лечение 6.4. Врожденные заболевания нижних конечностей. Варусная и вальгусная деформация шейки бедренной кости. Врожденный вывих бедра. Врожденные ложные суставы костей голени. Варусная и вальгусная деформация коленного сустава. Болезнь Блаунта. Врожденный вывих надколенника. Врожденная косолапость. Плосковальгусная стопа. Ранняя диагностика и консервативное лечение дисплазии и врожденного вывиха бедра. Ранняя диагностика</p>

		<p>и консервативное лечение врожденной косолапости. Хирургические методы лечения врожденных заболеваний нижних конечностей.</p> <p>6.5. Врожденные деформации позвоночника и грудной клетки. Нарушения осанки. Клиновидные позвонки и полупозвонки. Нарушения сегментации, блокирование позвонков. Spina bifida. Сакрализация и люмбализация позвонков. Sacru acutum. Сколиоз. Этиология и патогенез. Врожденный и приобретенный сколиоз. Идиопатический сколиоз. Классификация типов сколиоза. Определение степени деформации. Способы В.Д. Чаклина, Кобба. Консервативное и оперативное лечение сколиоза. Врожденная кривошея. Этиология и патогенез. Консервативное и оперативное лечение. Деформации грудной клетки. Этиопатогенез. Воронкообразная деформация. Классификации. Степени деформации. Консервативное и оперативное лечение. Килевидная деформация. Классификация. Консервативное и оперативное лечение.</p> <p>6.6. Вялые и спастические параличи. Полиомиелит. Акушерский паралич. Детский церебральный паралич.</p> <p>6.4. Остеохондропатии (асептические некроз Болезнь Шейермана-Мау. Болезнь Осгуда-Шляттра. Болезнь Кальве. Болезни Келера. Болезнь Синдинга - Ларсена. Болезнь Кинбека. Болезнь Кёнига.</p> <p>6.5. Деструктивно-дистрофические заболевания суставов. Деформирующие артрозы суставов. Коксартроз. Гонартроз. Крузартроз. Деформирующие артрозы суставов стоп. Консервативное лечение. Эндопротезирование суставов. Эндопротезирование тазобедренного, коленного, голеностопного, плечевого, локтевого суставов. Деструктивно - дистрофические заболевания позвоночника. Остеохондроз позвоночника. Спондилоартроз. Деформирующий спондилез</p> <p>6.9. Первичные опухоли костей. Этиология и патогенез. Классификация. Диагностика. Доброкачественные опухоли. Остеома. Остеоид остеома. Хондрома. Остеохондрома. Гемангиома. Лимфангиома. Гломусная опухоль. Фиброзная гистиоцитома. Липома. Хирургическое лечение. Первичные злокачественные опухоли костей. Остеосаркома. Хондросаркома. Саркома Юинга. Липосаркома. Злокачественная мезенхимомма. Хирургическая классификация. Хирургическое</p>
--	--	---

		<p>лечение.</p> <p>6.10. Воспалительные заболевания сухожильных влагалищ, мышц, околоуставных сумо Тендовагинит. Миозит. Синдром плечелопаточного периартрита. Тендинит Ахиллова сухожилия. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Заболевания кисти. Стенозирующий лигаментит. Болезнь Де Кервена. Синдром запястного канала. Болезнь Дюпюитрена. Диагностика Консервативное и оперативное лечение.</p> <p>6.11. Последствия травм опорно-двигательного аппарата. Анкилозы и контрактуры суставов. Классификация. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Ложные суставы. Оперативное лечение. Последствия повреждений коленного сустава. Повреждений менисков, боковых и крестообразных связок. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Артроскопические операции. Привычный и произвольный вывих плеча. Клиническая и инструментальная диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Синдром Зудека. Симпатическая рефлекторная дистрофия. Этиология и патогенез. Диагностика. Лечение.</p> <p>6.12. Ортопедические заболевания стоп. Метод диагностики и исследований. Подометрия по М.О.Фридланду. Плантография. Рентгенография и КТ. Статическое плоскостопие. Продольное и поперечное плоскостопие. Эквинусная стопа. Пяточная стопа. Вальгусное отклонение первого пальца стопы. Молоткообразная деформация пальцев. Пяточная шпора. Болезнь Дейчлендера.</p> <p>6.13. Ампутации, протезирование, ортезирование в ортопедии. Показания к ампутации, уровни способы, техника ампутаций с учетом возможностей протезирования. Порочная культя. Реампутации. Реконструктивные операции на культях опорно-двигательного аппарата. Современные конструкции протезов верхних и нижних конечностей.</p> <p>6.14. Остеопороз. Локальный и регионарный вторичный системный остеопороз. Эпидемиология и патогенез. Клиническая диагностика. Рентгенография. Рентгеноморфометрия. Денситометрия. Ультразвуковая денситометрия. Факторы риска переломов Лабораторная диагностика Профилактика и фармакотерапия остеопороза.</p>
7.	Термические поражения	7.1. Социальное и медицинское значение

		<p>термических поражений и их последствий. Организация специализированной медицинской помощи пострадавшим с ожогами в России. Ожоги. Отморожения. Определение тяжести ожогового поражения. Глубина и площадь поражения. Способы оценки площади поражения. Правило девяток, правило ладони. Оценка глубины поражения. Ожоговая болезнь: этиопатогенез, классификация, периоды, осложнения, исходы. Ожоговый шок. Условие, частота развития патогенез ожогового шока, клиническая картина. Оценка тяжести ожогового шока. Организация противошоковой терапии, принципы комплексного лечения ожогового шока. Результаты лечения, летальность в периоде ожогового шока.</p> <p>Период острой ожоговой токсемии патогенез, клиника, течение. Особенности и задачи инфузионно-медикаментозной терапии в этом периоде ожоговой болезни. Период септикотоксемии задачи антибактериальной и инфузионно-медикаментозной терапии в этом периоде. Период реконвалесценции. Местное лечение ожоговых ран. Первая помощь. Некротомия. Некрэктомия. Ранняя некрэктомия. Показания к аутодермопластик и ее техника. Подготовка ран к кожной пластик Особенности пластики ожоговых ран на лице, суставах, кистях рук. Последствия глубоких ожогов. Деформации, стягивающие рубцы, контрактуры и анкилозы суставов.</p> <p>Термоингаляционная травма: частота и условия ее возникновения, патогенез, классификация. Клиническая и инструментальная диагностика, лечение. Причины летальности.</p> <p>Электротермические, химические, лучевые ожог Холодовая травма. Отморожения. Классификация. Клиническая картина в дореактивном периоде и после согревания конечности. Тяжесть поражения, лечение, прогноз. Общее охлаждение (Замерзание). Клиническая характеристика замерзания: фаза компенсации, фаза декомпенсации. Стадии: динамическая, ступорозная, судорожная. Неотложная помощь в зависимости от стадии.</p>
8.	Специальные (инструментальные) методы диагностики травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата	8.1. Обследование травматолого-ортопедических больных. Анамнез. Клинические: осмотр, опрос, пальпация, аускультация, мануальные тесты. Лабораторные и инструментальные методы (УЗИ, рентгенография, КТ, МРТ, тепловидение, ЭНМГ, биомеханика, ангулометрия,

		динамометрия, подометрия, измерения длин, окружностей сегментов и угловых деформаций). Анализ и трактовка данных обследования.
9.	Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология, трансфузиология в травматологии и ортопедии	<p>9.1. Анестезиология в травматологии и ортопедии Основные принципы общего обезболивания. Клинико-физиологическая оценка общего состояния больного. Особенности общей и специальной подготовки к операции. Мониторное наблюдение и контроль за состоянием больных. Особенности анестезии у гериатрических больных и больных с патологией сердца и сосудов. Методы защиты миокарда. Методы защиты головного мозга. Проводниковая и спинальная анестезия при операциях на конечностях. Комбинированная анестезия.</p> <p>Интенсивная терапия и реаниматология в травматологии и ортопедии. Содержание понятий «реанимация» и «интенсивная терапия». Интенсивная терапия и реанимация при тяжелой кровопотере и травматическом шоке. Интенсивная терапия травматической болезни в острый и ранний периоды. Коррекция нарушений кровообращения, сердечного ритма и волевических расстройств. Коррекция нарушений газообмена и метаболизма, показания к искусственной вентиляции легких. Терапия острых нарушений функций печени. Профилактика и интенсивная терапия ОПН и полиорганной недостаточности. Профилактика и терапия ДВС синдрома, нарушений свертывающей и антисвертывающей системы крови.</p> <p>Методы реанимации в простейших условиях: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, критерии адекватности реанимации, возможные осложнения.</p> <p>Трансфузиология в травматологии и ортопедии. Общие вопросы изосерологии. Основы групповой дифференциации. Определение групп крови. Резус-фактор, методы определения резус-принадлежности. Консервирование крови, ее компонентов, их хранение. Аутогемотрансфузия, аппараты «Селл-Сейвер».</p> <p>Гемотрансфузионные реакции.</p> <p>9.2. Эпидемиология, этиология и механизмы травм. Классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика. Особенности неврологического обследования пострадавших с ЧМТ. Сотрясение и ушибы мозга. Внутричерепные гематомы. Субарахноидальное</p>

		<p>кровоизлияние Сдавление мозга. Шкала ком Глазго. КТ и МРТ в диагностике ЧМТ. Показания и противопоказания к люмбальной пункции, техника люмбальной пункции. Патологические симптомы. Триада Кушинга. Топическая диагностика. Показания и противопоказания для консервативной терапии Консервативная терапия. Показания и методы оперативного лечения. Трефинация, трепанация, костно-пластическая трепанация.</p> <p>9.3.Анатомо-топографическая, биомеханическая характеристика позвоночника. Эпидемиология, этиология и механизмы переломов позвоночника. Классификация. Клинико-рентгенологическая и инструментальная диагностика. Роль КТ и МРТ и неврологического обследования. Нарушения функции спинного мозга. Стабильные и нестабильные повреждения позвоночника. Клинические, неврологические, рентгенологические особенности ПСМТ шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника. Первая врачебная, неотложная квалифицированная и специализированная помощь. Консервативные и оперативные методы лечения ПСМТ. Манжеточное и скелетное вытяжение. Иммобилизация. Декомпрессивные и стабилизирующие операции. Корпородез, транспедикулярная фиксация, вертебропластика.</p> <p>9.4. Открытые повреждения опорно-двигательного аппарата. Механизмы и классификация. Первично и вторично открытые повреждения костей и суставов. Огнестрельные повреждения. Общие принципы первичной хирургической обработки ран. Клиническая, рентгенологическая и инструментальная диагностика. Оценка тяжести повреждений костей и суставов. Оценки повреждений костей и мягких тканей по Каплану и Марковой, по Tscherne, по АО. Лечение. Особенности первичной хирургической обработки ран в зависимости от тяжести повреждений мягких тканей, характера переломов. Повторная и вторичная хирургическая обработка ран. Современные технологии оперативного лечения открытых переломов и вывихов. Остеосинтез АВФ. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез. Аппараты Илизарова, Волкова-Оганесяна, стержневые аппараты внешней фиксации (АВФ). Комбинированные спицы-стержневые</p>
--	--	---

		<p>конструкции. АВФ при диафизарных переломах длинных трубчатых костей, около- и внутрисуставных переломах, переломах костей таза, застарелых вывихах и артродезах суставов. Приемы репозиции отломков и суставных концов</p> <p>9.5. Этиология, классификация, патологическая анатомия повреждений мягких тканей Клиническая картина. Ушибы сердца, суставов, надкостницы, мышц. Лечение. Сроки лечения. Растяжения. Классификация, патологическая анатомия. Клиническая картина. Лечение растяжений. Сроки лечения. Разрывы. Понятие. Классификация, патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Лечение. Сроки лечения. Показания и принципы оперативного лечения. Синдромы сдавления. Понятие</p> <p>Эпидемиология, этиология, механизмы и патогенез синдромов сдавления. Классификация. Диагностика СДС.</p> <p>Степени тяжести. Прогноз, лечение.</p> <p>9.6. Эпидемиология, классификация. Характерные механизмы. Клинико-рентгенологическая диагностика. Повреждения хрящевого покрова, капсулы суставов, связок. Принципы лечения и иммобилизации. Осложненные вывихи. Понятие застарелые вывихи. Показания к открытому вправлению, применению скелетного вытяжения, аппаратам внешней фиксации. (АВФ). Вывихи плеча предплечья, костей кисти, бедра, голени, стопы, в суставах Шопара, Лисфранка, фаланг пальцев.</p> <p>9.7. Анатомо-топографическая характеристика ОДА. Биомеханическая функция ОДА. Эпидемиология, этиология и механизмы переломов. Классификации переломов. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Значение КТ. Неотложная квалифицированная помощь. Иммобилизация. Репозиция. Скелетное вытяжение. Показания и методы хирургического лечения переломов различной локализации. Современные конструкции для внутрикостного и накостного остеосинтеза. Техника применения. Показания для применения АВФ. Осложнения консервативного и хирургического лечения переломов. Замедленная консолидация и несращение переломов. Посттравматические контрактуры и анкилозы</p>
--	--	---

3. 2 Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по годам

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3
Аудиторная работа, в том числе	3	108			
Лекции	1	36		18	18
Семинарские занятия / Практические занятия	2	72		36	36
Самостоятельная работа аспиранта	4	144		90	54
Промежуточная аттестация					
Зачет/Экзамен (указать вид)					Экз
ИТОГО	7	252		144	108

3.3. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства*
			Л	СЗ/ПЗ	СРС	всего	
1.	3	Основы социальной гигиены, о	5	6	26	37	коллоквиум, собеседование по ситуационным задачам, тестирование компьютерное, индивидуальные задания, реферат
2.	3	Физиологические, биомеханические и общие _____	4	6	25	35	контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование компьютерное, эссе
3.	4	Повреждения мышц, сухожилий, связок, нервных стволов, сосудов.	3	8	13	24	коллоквиум, собеседование по ситуационным задачам, тестирование

							ие компьютер ное, индивиду альные задания, реферат
4.	4	Вывихи опорно-двигательного аппарата.	3	8	13	24	контрольна я работа, собеседова ние по ситуационн ым задачам, реферат
5.	4	Переломы костей опорно-двигательного аппарата.	3	8	13	24	контрольна я работа, собеседова ние по ситуационн ым задачам, письменно е тестирован ие, реферат
6.	5	Ортопедия	6	9	14	29	контрольна я работа, собеседова ние по ситуационн ым задачам, письменно е тестирован ие, эссе
.7.	5	Термические поражения	6	9	14	29	контрольна я работа, собеседова ние по ситуационн ым задачам, реферат
8.	5	Специальные (инструментальные) методы диагностики травм и _____	3	9	13	25	контрольна я работа, собеседова ние по ситуационн ым задачам,

							письменное тестирование, эссе
9.	5	Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология, трансфузиология в травматологии и ортопедии	3	9	13	25	контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, реферат

3.4. Распределение лекций по семестрам

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ		
		3	4	5
1.	Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе.	2		
2.	Введение в специальность травматология и ортопедия. История развития травматологии и ортопедии. История развития отечественной травматологии и ортопедии.	1,5		
3.	Клинический и профессиональный прогноз в связи с ортопедическими заболеваниями и травмами, в том числе перенесенными оперативными вмешательствами. ортопедических операций на сердце и сосудах. Значение клинического и трудового прогноза при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности. Временная нетрудоспособность.	1,5		
4.	Основы, клинической физиологии, патофизиологии и биомеханики опорно-двигательной системы	2		
5.	Методы клинического обследования травматолого-ортопедических больных. Опрос. Осмотр. Пальпация. Перкуссия и аускультация. Определение объема движений в суставах. Измерение длины и окружности конечностей и сегментов. Оценка силы мышц. Значение лабораторных исследований. Общеклинических	2		
6.	Ушибы. Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Особенности клиники и диагностики ушиба сердца, ушиба суставов. Ушибы надкостницы. Лечение ушибов. Сроки лечения.		1,5	
7.	Растяжения. Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Лечение растяжений. Сроки лечения.		1,5	
8.	Определение, эпидемиология, классификация. Характерные механизмы и клиническая картина. Инструментальная диагностика. Повреждения хрящевого покрова, капсулы суставов, связок при вывихах. Принципы лечения и иммобилизации		1,5	

	Осложненные вывихи. Понятие застарелые вывихи. Показания к открытому вправлению, применению скелетного вытяжения, аппаратам внешней фиксации. (АВФ).			
9.	Вывихи ключицы. эпидемиология, классификация. Характерные механизмы и клиническая картина. Инструментальная диагностика.		1,5	
10.	Переломы костей верхней конечности.		1,5	
11.	Переломы костей нижней конечности I		1,5	
12.	Особенности обследования ортопедических больных.			2
13.	Системные наследственные заболевания скелета Спондилоэпифизарная дисплазия. Множественная эпифизарная дисплазия. Ахондроплазия. Несовершенный остеогенез. Фиброзная остеодисплазия. Болезнь Оллье. Синдром Ларсена.			2
14.	Врожденные заболевания верхних конечностей. Болезнь Шпренгеля. Радиоульнарный синостоз. Врожденная косорукость. Деформация Маделунга. Синдактилии. Полидактилии. Диагностика. Оперативное лечение			2
15.	Социальное и медицинское значение термических поражений и их последствий. Организация специализированной медицинской помощи пострадавшим с ожогами в России.			2
16.	Ожоги. Отморожения. Определение тяжести ожогового поражения. Глубина и площадь поражения Способы оценки площади поражения. Правило девяток, правило ладони. Оценка глубины поражения. Ожоговая болезнь: этиопатогенез, классификация, периоды, осложнения, исходы. Ожоговый шок. Условие, частота развития патогенез ожогового шока, клиническая картина.			2
17.	Период острой ожоговой токсемии патогенез, клиника, течение. Особенности и задачи инфузионно-медикаментозной терапии в этом периоде ожоговой болезни. Период септикотоксемии задачи антибактериальной и инфузионно-медикаментозной терапии в этом периоде. Период реконвалесценции. Местное лечение ожоговых ран. Первая помощь. Некротомия. Некрэктомия.			2
18.	Обследование травматолого- ортопедических больных			1,5
19.	Лабораторные и инструментальные методы (УЗИ, рентгенография, КТ, МРТ, тепловидение, ЭНМГ, биомеханика, ангулометрия, динамометрия, подометрия, измерения длин, окружностей сегментов и угловых деформаций). Анализ и трактовка данных обследования			1,5
20.	Анестезиология в травматологии и ортопедии Основные принципы общего обезболивания.			1,5
21.	Эпидемиология, этиология и механизмы травм. Классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика. Особенности неврологического обследования пострадавших с ЧМТ. Сотрясение и ушибы мозга. Внутрочерепные гематомы. Субарахноидальное кровоизлияние Сдавление мозга			1,5
...	ИТОГО (всего - АЧ)			36

3.5. Распределение тем семинарских/практических занятий по семестрам

№	Наименование тем занятий	Объем в АЧ
---	--------------------------	------------

п/п		3	4	5
1.	Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе.	3		
2.	Введение в специальность травматология и ортопедия. История развития травматологии и ортопедии. История развития отечественной травматологии и ортопедии.	3		
3.	Основы, клинической физиологии, патофизиологии и биомеханики опорно-двигательной системы	3		
4.	2.6 Методы клинического обследования травматолого-ортопедических больных. Опрос. Осмотр. Пальпация. Перкуссия и аускультация. Определение объема движений в суставах. Измерение длины и окружности конечностей и сегментов. Оценка силы мышц. Значение лабораторных исследований. Общеклинических	3		
5.	Ушибы. Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Особенности клиники и диагностики ушиба сердца, ушиба суставов. Ушибы надкостницы. Лечение ушибов. Сроки лечения.		4	
6.	Растяжения. Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Лечение растяжений. Сроки лечения.		4	
7.	Определение, эпидемиология, классификация. Характерные механизмы и клиническая картина. Инструментальная диагностика. Повреждения хрящевого покрова, капсулы суставов, связок при вывихах. Принципы лечения и иммобилизации Осложненные вывихи. Понятие застарелые вывихи. Показания к открытому вправлению, применению скелетного вытяжения, аппаратам внешней фиксации. (АВФ).		4	
8.	Вывихи ключицы. эпидемиология, классификация. Характерные механизмы и клиническая картина. Инструментальная диагностика.		4	
9.	Переломы костей верхней конечности.		4	
10.	Переломы костей нижней конечности 1		4	
11.	Особенности обследования ортопедических больных.			3
12.	Системные наследственные заболевания скелета Спондилоэпифизарная дисплазия. Множественная эпифизарная дисплазия. Ахондроплазия. Несовершенный остеогенез. Фиброзная остеодисплазия. Болезнь Оллье. Синдром Ларсена.			3
13.	Врожденные заболевания верхних конечностей. Болезнь Шпренгеля. Радиоульнарный синостоз. Врожденная косорукость. Деформация Маделунга. Синдактилии. Полидактилии. Диагностика. Оперативное лечение			3
14.	Социальное и медицинское значение термических поражений и их последствий. Организация специализированной медицинской помощи пострадавшим с ожогами в России.			3
15.	Ожоги. Отморожения. Определение тяжести ожогового			3

	поражения. Глубина и площадь поражения Способы оценки площади поражения. Правило девяток, правило ладони. Оценка глубины поражения. Ожоговая болезнь: этиопатогенез, классификация, периоды, осложнения, исходы. Ожоговый шок. Условие, частота развития патогенез ожогового шока, клиническая картина.			
16.	Период острой ожоговой токсемии патогенез, клиника, течение. Особенности и задачи инфузионно-медикаментозной терапии в этом периоде ожоговой болезни. Период септикотоксемии задачи антибактериальной и инфузионно-медикаментозной терапии в этом периоде. Период реконвалесценции. Местное лечение ожоговых ран. Первая помощь. Некротомия. Некрэктомия.			3
17.	Обследование травматолого- ортопедических больных			3
18.	Лабораторные и инструментальные методы (УЗИ, рентгенография, КТ, МРТ, тепловидение, ЭНМГ, биомеханика, ангулометрия, динамометрия, подометрия, измерения длин, окружностей сегментов и угловых деформаций). Анализ и трактовка данных обследования			3
19.	Системные наследственные заболевания скелета Спондилоэпифизарная дисплазия. Множественная эпифизарная дисплазия. Ахондроплазия. Несовершенный остеогенез. Фиброзная остеодисплазия. Болезнь Оллье. Синдром Ларсена			3
20.	Анестезиология в травматологии и ортопедии Основные принципы общего обезболивания. Клинико-физиологическая оценка общего состояния больного. Особенности общей и специальной подготовки к операции.			3
21.	Эпидемиология, этиология и механизмы травм. Классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика. Особенности неврологического обследования пострадавших с ЧМТ. Сотрясение и ушибы мозга. Внутрочерепные гематомы. Субарахноидальное кровоизлияние Сдавление мозга. Шкала ком Глазго. КТ и МРТ в диагностике ЧМТ.			3
22.	Анатомо-топографическая, биомеханическая характеристика позвоночника. Эпидемиология, этиология и механизмы переломов позвоночника. Классификация. Клинико-рентгенологическая и инструментальная диагностика.			3
...	ИТОГО (всего - АЧ)			72

3.6. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам

№ п/п	Форма СР	Вид СР	Трудоемкость, АЧ
	Внеаудиторная	Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе.»	7
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Введение в специальность травматология и ортопедия. История развития травматологии и	7

		ортопедии. История развития отечественной травматологии и ортопедии.»	
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Клинический и профессиональный прогноз в связи с ортопедическими заболеваниями и травмами, в том числе перенесенными оперативными вмешательствами. ортопедических операций на сердце и сосудах. Значение клинического и трудового прогноза при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности. Временная нетрудоспособность».	6
		Написание реферата на выбранную тему по разделу «Основы социальной гигиены, организация неотложной и плановой помощи больным с патологией опорно-двигательной системы в Российской Федерации»	6
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Основы, клинической физиологии, патофизиологии и биомеханики опорно-двигательной системы»	7
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Методы клинического обследования травматолого-ортопедических больных. Опрос. Осмотр. Пальпация»	6
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Инструментальные исследования. Рентгенография и принципы анализа»	6
		Написание реферата на выбранную тему по разделу «Физиологические, биомеханические и общие клинические основы травматологии и ортопедии»	6
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Ушибы. Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Особенности клиники и диагностики ушибы сердца, ушибы суставов. Ушибы надкостницы. Лечение ушибов. Сроки лечения.»	5
		Самостоятельное изучение литературы,	4

		результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Растяжения. Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Лечение растяжений. Сроки лечения».	
		Написание реферата на выбранную тему по разделу «Повреждения мышц, сухожилий, связок, нервных стволов, сосудов»	4
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Ушибы. Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Особенности клиники и диагностики ушиба сердца, ушиба суставов. Ушибы надкостницы. Лечение ушибов. Сроки лечения.»	5
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Растяжения. Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Лечение растяжений. Сроки лечения.»	4
		Написание реферата на выбранную тему по разделу «Вывихи опорно-двигательного аппарата.»	4
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Переломы костей верхней конечности.»	5
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Переломы костей нижней конечности»	4
		Написание реферата на выбранную тему по разделу «Переломы костей опорно-двигательного аппарата.»	4
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Особенности обследования ортопедических больных.»	5
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Системные наследственные заболевания скелета Спондилоэпифизарная дисплазия. Множественная эпифизарная дисплазия. Ахондроплазия. Несовершенный остеогенез. Фиброзная остеодисплазия. Болезнь Оллье.	5

		Синдром Ларсена.»	
		Написание реферата на выбранную тему по разделу «Ортопедия»	4
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Социальное и медицинское значение термических поражений и их последствий. Организация специализированной медицинской помощи пострадавшим с ожогами в России.»	5
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Ожоги. Отморожения. Определение тяжести ожогового поражения. Глубина и площадь поражения. Способы оценки площади поражения. Правило девяток, правило ладони. Оценка глубины поражения. Ожоговая болезнь: этиопатогенез, классификация, периоды, осложнения, исходы. Ожоговый шок. Условие, частота развития патогенез ожогового шока, клиническая картина.»	5
		Написание реферата на выбранную тему по разделу «Термические поражения»	4
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Обследование травматолого- ортопедических больных»	5
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Лабораторные и инструментальные методы (УЗИ, рентгенография, КТ, МРТ, тепловидение, ЭНМГ, биомеханика, ангулометрия, динамометрия, подометрия, измерения длин, окружностей сегментов и угловых деформаций). Анализ и трактовка данных обследования»	4
		Написание реферата на выбранную тему по разделу «Специальные (инструментальные) методы диагностики травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата»	4
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Анестезиология в травматологии и ортопедии Основные принципы общего обезболивания.»	5
		Самостоятельное изучение литературы, результатов последних научно-прикладных исследований по теме «Эпидемиология, этиология и механизмы травм.	4

		Классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика. Особенности неврологического обследования пострадавших с ЧМТ. Сотрясение и ушибы мозга. Внутрочерепные гематомы. Субарахноидальное кровоизлияние Сдавление мозга»	
		Написание реферата на выбранную тему по разделу «Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология, трансфузиология в травматологии и ортопедии»	4
...	ИТОГО (всего - АЧ)		54

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

4.1. Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Травматология : национальное руководство /под ред. Г.П. Котельникова,СП. Миронова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 808 с. - (Серия «Национальные руководства»).	1	1
2	Ортопедия: национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова,СП. Миронова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 800 с. - (Серия «Национальные руководства»).	1	1
3	Травматология и ортопедия : учебник / Г.П. Котельников, Ю.В. Ларцев, П.В. Рыжов; Котельников Г.П. ; Ларцев Ю.В. ; Рыжов П.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с.	1	1
4	Травматология и ортопедия / Н.В. Корнилов, А.К. Дулаев; Корнилов Н.В. ; Дулаев А.К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с.	1	1
5	Травматология детского возраста / Н.Г. Жила; Жила Н.Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с.	1	1
6	Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / А.О. Гущи, Н.А. Коновалов, А.А. Гриня; Гущи А.О. ; Коновалов Н.А. ; Гриня А.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с.	1	1
7	Травматология и ортопедия. Стандарты	1	1

	медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / А.И. Муртазин; Муртазин А.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 760 с.		
8	Травматология и ортопедия : учебник / К.А. Егиазарян, И.В. Сиротин; Егиазарян К.А. ; Сиротин И.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 576 с.	1	1
9	Детская травматология : монография / В.Н. Меркулов, А.И. Дорохин, К.М. Бухтин; Меркулов В.Н. ; Дорохин А.И. ; Бухтин К.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с.	1	1
10	Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии : практическое руководство. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с.	1	1
11	Травма таза: классификация, диагностика и лечение в соответствии с клиническими рекомендациями Всемирного общества неотложной хирургии WSES (2017) / И.В. Кажанов, А.Н. Тулупов; под ред. В.Е. Парфенова. - СПб. : Стикс, 2018. - 28 с.	1	1
12	Реконструктивно-восстановительное лечение больных с последствиями ожогов лица : учебное пособие / Н. Л. Короткова; Короткова, Н. Л. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2018. - 98 с.	1	1

4.2 Дополнительная литература:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Позвоночно-спинномозговая травма : учебное пособие / А.К. Дулаев, Д.И. Кутянов, В.А. Мануковский; Дулаев, Александр Кайсинович ; Мануковский, Вадим Анатольевич ; Кутянов, Денис Игоревич. - СПб. : Стикс, 2018. - 48 с.	1	1
2	Ортопедия / С.П. Миронов; Миронов С.П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с.	1	1
3	МРТ. Суставы нижней конечности : практическое руководство / Г.Е. Труфанова, В.А. Фокина; Труфанова Г.Е. ; Фокина В.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с.	1	1

4	МРТ. Суставы верхней конечности / Г.Е. Труфанов, В.А. Фокин; Труфанов Г.Е. ; Фокин В.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 544 с.	1	1
---	---	---	---

4.3 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

4.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды сотрудников ПИМУ (учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты и др.)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

4.3.1 Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользователей
1.	База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» в составе базы данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»): https://www.studentlibrary.ru/	Учебники и учебные пособия для высшего медицинского и фармацевтического образования	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosm edlib.ru/	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, справочники и др.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

3.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап»: https://www.books-up.ru/	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
4.	Электронная библиотека «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Электронные медицинские журналы	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено
6.	Электронный абонемент ЦНМБ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова	Электронные копии научных и учебных изданий из фонда ЦНМБ	Доступ к электронному документу предоставляется по заявке на определенный срок по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Ограничена выдача (700 док. в год)
7.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

	основе)			
8.	База данных «Большая медицинская библиотека» на платформе «Букап»: (договор на бесплатной основе): https://www.books-up.ru/	Коллекции изданий вузов-участников проекта «Большая медицинская библиотека»	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
9.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
10.	Сетевая электронная библиотека (СЭБ) (на платформе Электронно-библиотечной системы «Лань») (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/books	Коллекции изданий вузов-участников СЭБ различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
11.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф/	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено
12.	Электронная справочно-правовая система «Консультант	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	Доступ – с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено

	Плюс» (договор на бесплатной основе)			
14.	Электронные коллекции издательства Springer (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (<i>требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты</i>)	Не ограничено
15.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (<i>требуется персональная регистрация из сети университета</i>)	Не ограничено
16.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки): https://www.sciencedirect.com .	Периодические издания издательства Elsevier по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (<i>требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты</i>)	Не ограничено
17.	База данных Scopus	Международная реферативная база данных научного цитирования	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (<i>требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты</i>)	Не ограничено
18.	База данных Web of Science Core Collection	Международная реферативная база данных научного цитирования	Доступ – с компьютеров университета, с любого	Не ограничено

			компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	
19.	База данных Questel Orbit	Патентная база данных компании Questel	Доступ – с компьютеров университета	Не ограничено

4.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): https://rucml.ru/pages/femb	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных публикаций, в том числе электронные версии российских научных журналов.	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), , алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
5.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
6.	Directory of Open Access Journals: https://www.doa	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий (свыше 11 тыс. назв.)	Доступ любого компьютера и мобильного устройства

	j.org/		
7.	Directory of open access books (DOAB): https://www.doa-books.org/	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг (свыше 10 тыс.)	Доступ любого компьютера и мобильного устройства

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование оборудования	Количество
1.	Проектор мультимедийный	1
2.	Ноутбук	1
3.	Принтер	1
4.	Персональный компьютер	1
5.	Негатоскоп	1
6.	Экран	1
7.	Наглядный материал (презентации, наборы рентгенограмм, КТ, МРТ и др.)	50
8.	Макет коленного сустава	1
9.	Набор инструментов для артроскопии	3