

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ПРИВОЛЖСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Богомолова Е.С.

«29» октября 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплины «Травматология и ортопедия»**

**направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина  
направленность Травматология и ортопедия**

Квалификация выпускника:  
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:  
очная

Н.Новгород  
2018

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина» высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03» сентября 2014г. №1200.

**Составители рабочей программы:**

Королев С. Б., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии им. М.В. Колокольцева.

Кленин А.А., к.м.н., ассистент кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии им. М.В. Колокольцева.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии им. М.В. Колокольцева.

Протокол № 9 от 03.09.2018г.

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ Королев С.Б.

«3» сентября 2018г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий аспирантурой \_\_\_\_\_ Московцева О.М.

«10» сентября 2018г.

## **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. В настоящее время требования к подготовке научных кадров и проведению исследований по травматологии и ортопедии обязывают аспирантов, соискателей обратить особое внимание на:

формирование 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;

выработку умений применять накопленные знания и интерпретировать полученные данные о механизмах возникновения, развития и исходах патологии опорно-двигательного аппарата;

изучение возможностей современных методов инструментальной верификации патологии опорно-двигательного аппарата;

освоение традиционных консервативных и новейших способов оперативных вмешательств, применяемых в практике травматологии и ортопедии;

особенности методов оперативных вмешательств, технических приемов их выполнения, показаний и противопоказаний к операциям;

формирование представлений о хирургической тактике, выборе способа оперативного вмешательства и сроков его выполнения.

принципы ведения больного в клинике травматологии и ортопедии, подготовки к операциям, выбор метода анестезии и его осуществления, ведения послеоперационного периода, диагностики осложнений, методов их лечения и предупреждения;

определение ведущих направлений профилактики травматизма и заболеваний опорно-двигательного аппарата, предупреждения инвалидизации населения вследствие травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Поставленная цель реализуется через участие в формировании следующих универсальных общепрофессиональных и профессиональных компетенций УК 1, УК 4, УК 5, ОПК 4, ОПК 5, ПК 5.

### **Задачи дисциплины:**

углубление теоретических знаний и овладение практическими навыками, главным образом по травматологии и ортопедии с тем, чтобы подготовить выпускников аспирантуры к самостоятельной практической, научной и исследовательской работе и преподаванию. Обучение максимально приближено к условиям практического здравоохранения и проводится с целенаправленным развитием навыков самостоятельной работы. 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-двигательного аппарата;
- 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 АВ0 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, инфильтрационной, фульгарной, 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;

**1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:** часть образовательной программы: вариативная часть блока 1 ООП - образовательные дисциплины – дисциплина научной специальности.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины.

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

№	код	Содержание
1	УК 1	способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2	УК 4	способность и готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
3	УК 5	способность и готовность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
4	ОПК 4	способность и готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
5	ОПК 5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
6	ПК 5	способность критически анализировать результаты научного исследования по специальности травматология и ортопедия (14.01.15) и на их основе синтезировать новые знания в этой области

## 3. Содержание дисциплины. Распределение трудоемкости дисциплины.

### 3.1. Содержание дисциплины:

№	Наименование раздела	код компетенции	Содержание раздела
1.	<b>Основы социальной гигиены, организация неотложной и плановой помощи больным с патологией опорно - двигательной системы в Российской Федерации</b>	УК 1 УК 4 УК 5	<b>1.1.</b> Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе. <b>1.2. Введение в специальность травматология и ортопедия.</b> 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



		<p>травматологии и ортопедии в современном обществе и в России. Современный этап развития и достижения травматологии и ортопедии</p> <p><b>1.3. Организация неотложной и плановой специализированной помощи больным с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата.</b> 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><b>1.4. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с последствиями травм и ортопедическими заболеваниями.</b> Эпидемиология травм и ортопедических заболеваний. Социально-экономическое значение травм и ортопедических заболеваний. Соотношение амбулаторной и стационарно-консервативных и оперативных методов лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Медицинский и социальный факторы при экспертизе трудоспособности. 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. 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. Показания для направления на ВТЭК, сроки переосвидетельствования. Причины инвалид-</p>
--	--	---

			<p>ности больных с травмами, их последствиями и ортопедическими заболеваниями. Реабилитация больных и инвалидов с травмами, их последствиями и ортопедическими заболеваниями. Реабилитации травматолого-ортопедических бо-льных: а) медицинская; б) социальная; в) трудовая. Основные этапы реабилитации.</p> <p><b>1.5. Понятие о врачебной этике и деонтологии.</b> 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. Правовые основы пределов реанимации.</p>
2.	<p><b>Физиологические, биомеханические и общие клинические основы травматологии и ортопедии</b></p>	<p>УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4</p>	<p><b>2.1. Основы, клинической физиологии, патофизиологии и биомеханики опорно-двигательной системы.</b></p> <p><i>2.1.1. Кость как орган.</i> Функции клеток собственно костной ткани. Ядра окостенения, зоны роста. Закономерности адаптации костной ткани к различным условиям. Остеопороз, остеопения, остеосклероз. Денситометрия.</p> <p><i>2.1.2. Патофизиология раневого процесса при переломах.</i> 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><i>2.1.3. Нарушения процессов регенерации.</i> 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><i>2.1.4. Осложнения травм конечностей.</i> Кровотечение и кровопотеря. ДВС синдром.</p>

		<p>Травматический шок. Жировая эмболия. Повреждения нервных стволов, повреждения сосудов.</p> <p><i>2.1.5. 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>2.1.6. 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. Отличия диафизарных, метафизарных, эпифизарных переломов и переломов плоских костей. Этиология и особенности усталостных 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><b>2.2 Методы клинического обследования травматолого-ортопедических больных.</b> Опрос. Осмотр. Пальпация. Перкуссия и аускультация. Определение объема движений в суставах. Измерение длины и окружности конечностей и сегментов. Оценка силы мышц.</p> <p><b>2.3 Значение лабораторных исследований.</b> Общеклинических. Специальных: пунктатов</p>
--	--	---

3.	<p>Повреждения мышц, сухожилий, связок, нервных стволов, сосудов.</p>	<p>УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5</p>	<p>суставов, полостей- плевральной, брюшной, гематом. Люмбальной жидкости. Отделяемого ран и свищей. Биопсийного материала. Биохимические исследования.</p> <p><b>2.4.Инструментальные исследования.</b> 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><b>2.5. Клиническая фармакология.</b> Местные анестетики. НПВС. Цитостатики. Дипроспан. Кеналог. Препараты гиалуроновой кислоты для в/суставного введения. Венотоники. Лимфодренажные средства. Ингибиторы СОХ-2. Хондропротекторы. Низкомолекулярные гепари-ны. Гемостатические средства. Аналептики. Диуретики. Коронароспазмолитические и анти-ангинозные препараты. 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.</p> <p><b>2.6.Классификация травм, последствий травм и ортопедических заболеваний.</b></p> <p><b>3.1 Ушибы.</b> Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Особенности клиники и диагностики ушиба сердца, ушиба суставов. Ушибы надкостницы. Лечение ушибов. Сроки лечения.</p> <p><b>3.2. Растяжения.</b> Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Лечение растяжений. Сроки лечения.</p> <p><b>3.3. Разрывы.</b> Понятие. Классификация. Патогенез и патологическая анатомия. Клиническая картина. Инструментальная диагностика. Лечение разрывов тканей. Сроки лечения. Показания и принципы оперативного лечения.</p> <p><b>3.4. Синдромы сдавления.</b> Понятие. Классификация по А.Э.Нечаеву. Эпидемиология, этиология, механизмы и патогене-</p>
----	---	--	---

		<p>нез 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.</p> <p><b>3.5. Разрывы мышц.</b> Механизмы. Частичный и полный разрыв. Общие клинические признаки повреждения мышц. Биомеханические 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><b>3.6. Подкожные повреждения сухожилий.</b> 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><b>3.7. Повреждения менисков коленного сустава.</b> 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</p>
--	--	---

4.		<p>оперативного вмешательства.</p> <p><b>3.8. Повреждения связочного аппарата суставов.</b></p> <p>Классификация. Механизмы повреждений. Общая клиническая симптоматика. Вывихи и подвывихи, нестабильность суставов. Инструментальная диагностика (УЗИ, МРТ, рентгенография с нагрузкой).</p> <p><i>3.8.1. Повреждения связок коленного сустава.</i></p> <p>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 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.</p> <p>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>3.8.2. Повреждение связок голеностопного сустава.</i> Классификация. Механизмы травм. Клиническая симптоматика повреждения передней таранно-малоберцовой и дельтовидной свя-</p>
----	--	---

		<p>зок. 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. Меха-низмы травмы. Клинико-рентгенологическая диагностика. Консервативное лечение. Показания к оперативному вмешательству. Варианты фиксации межберцового синдесмоза. Сроки и характер иммобилизации.</p> <p>3.8.3. <i>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><b>3.9. Закрытые повреждения нервов конечностей.</b></p> <p>Классификация повреждений нервов. Общие принципы клинической диагностики. Электрофизиологическая диагностика.</p> <p>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.</p> <p>3.9.2 <i>Механизмы и характерные двигательные, чувствительные, трофические нарушения при повреждении нервных стволов нижней конечности:</i> бедренного нерва, седалищного нерва, малоберцового, большеберцового нервов.</p> <p>3.9.3 <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> <p><b>4.1 Определение, эпидемиология, классифика-ция.</b> Характерные механизмы и клиническая картина. Инструментальная диагностика. Повреждения хрящевого покрова, капсулы суставов, связок при вывихах. Принципы лечения и иммобилизации.</p>
--	--	---

5.	<p><b>Вывихи опорно-двигательного аппарата.</b></p>	<p>УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5</p>	<p>Осложненные вывихи. Понятие застарелые вывихи. Показания к открытому вправлению, применению скелетного вытяжения, аппаратам внешней фиксации. (АВФ).</p> <p><b>4.2. Вывихи ключицы.</b> эпидемиология, классификация. Характерные механизмы и клиническая картина. Инструментальная диагностика.</p> <p>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.</p> <p>4.2.2. <i>Вывихи акромиального конца ключицы.</i> Классификация. Характерные механизмы травмы. Клиническая и инструментальная диагностика. Возможности и технологии консервативного лечения. Показания и методы оперативного лечения.</p> <p><b>4.3. Вывихи плеча.</b> Классификация (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, Гиппократ, Мухина, Мотта, Симона, Гофмейстера и Кудряшова, Джанелидзе, Чаклина, Мешкова). Имобилизация после закрытого вправления. Невправимые вывихи. Застарелые вывихи. Оперативное вправление: открытое, закрытое с применением АВФ. Показания к трансартрикулярной фиксации спицами. Осложненные вывихи плеча.</p> <p>4.3.1. <i>Привычный вывих плеча.</i> 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><b>4.4. Вывихи предплечья.</b> Эпидемиология и классификация. Вывих обеих костей предплечья кзади. Частота, механизм травмы. Клиническая картина, инструментальная</p>
----	---	--	--



		<p>диагностика. Обезбо-ливание, техника вправления, иммобилизация. Осложнения. Вывихи кнаружи и кнутри. Комбинированные задне-наружные и задне-внутренние 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><b>4.5. Вывихи кисти.</b> 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. Обезболивание и техника вправления. Иммобилизация. Хирургическое лечение застарелых вывихов кисти.</p> <p><b>4.6. Вывихи пястных костей и фаланг пальцев.</b> Эпидемиология, классификация и механизмы вывихов. Клиническая картина, инструментальная диагностика. Обезболивание и техника вправления. Показания к оперативному вправлению. Иммобилизация.</p> <p><b>4.7. Вывихи бедра.</b> 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 и остеосинтезу отломков. Сроки иммобилизации и режим нагрузок после вправления вывихов. Застарелые вывихи. Оперативное вправление вывихов бедра. Аvascularный некроз головки бедра после вправления вывихов. Своевременная диагностика, тактика лечения.</p> <p><b>4.8. Вывихи голени.</b> Эпидемиология, классификация, этиология и механизмы травм. Клиническая картина, инструментальная диагностика.</p>
--	--	--

		<p>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 трансартрикулярной 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><b>4.9. Вывихи стопы.</b> Особенности вывихов в голеностопном суставе и суставах стопы. Некрозы мягких тканей при вывих в суставах стопы. Срочность устранения вывихов. Необходимость госпитализации. Показания к чрескожной трансартрикулярной фиксации суставных концов.</p> <p>4.9.1. <i>Подтаранный вывих стопы</i>, 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. <i>Вывих таранной кости</i>. Механизм травмы, клиническая картина и рентгенологическая диагностика. Обезболивание и техника вправления. Особенности и сроки иммобилизации. Аvascularный некроз таранной кости.</p> <p>4.9.3. <i>Вывих в суставе Шопара</i> 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. <i>Вывих в суставе Лисфранка</i>. 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. <i>Вывихи пальцев стопы</i>. Механизмы травм. Типичные смещения фаланг пальцев. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Обезболивание и техника вправления вывихов. Правила и сроки иммобилизации.</p> <p><b>5.1. Переломы костей верхней конечности.</b></p> <p>5.1.1. <i>Переломы ключицы</i>. Анатомо-топографическая характеристика и биомеханическая функция сегмента. Эпидемиология, механизм и классификация переломов. Клиническая картина и результаты рентгенографии. Осложнения переломов.</p>
--	--	---

	<p><b>Переломы костей опорно-двигательного аппарата.</b></p>	<p>УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5</p>	<p>мов ключицы. Обезболивание, техника репозиции. переломов со смещением отломков. Имobilизирующие повязки и шины. (Смирнова-Вайнштейн, Каплана, шина Кузьминского, 8-образная повязка, овал Титовой, кольца Дельбе, Метод Куго. Показания к хирургическому лечению. Способы остеосинтеза переломов ключицы: внутрикостный, накостный. Преимущества и недостатки хирургического лечения. Осложнения. Имobilизация после различных способов остеосинтеза.</p> <p>5.1.2. <i>Переломы лопатки.</i> Анатомо-топографическая характеристика и биомеханическая функция сегмента. 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.</p> <p>Клиническая картина и данные рентгенографии при 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 механизмы травм. Клиническая картина и данные рентгенографии. Консервативное лечение. Обезболивание, особенности техники репозиции и имobilизации 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 имobilизации. Показания к открыто-</p>
--	--	--	--

		<p>му вмешательству и остеосинтезу. Варианты остеосинтеза. Эндопротезирование при переломах проксимального конца плечевой кости</p> <p><i>5.1.5. Переломы тела (диафиза) плечевой кости.</i> Эпидемиология, классификация и механизмы диафизарных переломов. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Неврологические осложнения. Консервативное лечение при переломах без смещения отломков. Закрытая репозиция и иммобилизация при переломах со смещением. Лечение скелетным вытяжением на отводящей шине. Лечение «висячей повязкой» по Колдуэллу. Показания к открытому или закрытому остеосинтезу пластиной или внутрикостным стержнем с блокированием. Техника остеосинтеза. Применение аппаратов внешней фиксации при переломах диафиза плечевой кости.</p> <p><i>5.1.6. Переломы дистального конца плечевой кости.</i> Эпидемиология, механизмы и классификация переломов. Надмышечковые, сгибательные и разгибательные переломы. 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. Показания к открытой репозиции и остеосинтезу. Варианты остеосинтеза. Сроки иммобилизации. Около и внутрисуставные переломы. Переломы надмышечков. Переломы головочки и блока плечевой кости. Т и У-образные переломы. Показания для консервативного и хирургического лечения. Варианты способов остеосинтеза. Неврологические и сосудистые осложнения при переломах дистального конца плечевой кости. Причины трудностей для восстановления функции локтевого сустава. Эндопротезирование при переломах дистального конца плечевой кости.</p> <p><i>5.1.7. Переломы костей предплечья.</i> Анатомо-топографическая характеристика и биомеханическая функция сегмента. Эпидемиология, механизмы и классификация переломов предплечья. Около и внутрисуставные переломы проксимальных концов костей предплечья.</p> <p><i>Переломы локтевого отростка.</i> Этиология и механизмы травм. Классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика. Иммобилизация при лечении переломов без смещения отломков. Показания к хирургическому лечению. Способы остеосинтеза различных переломов локтевого отростка (винты, 8-образная петля, по Веберу, комбинации, пластины). Условия для раннего</p>
--	--	--

		<p>функционального лечения.</p> <p><i>Переломы венечного отростка.</i> Этиология, механизм травм. Классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика. Показания к консервативному и оперативному лечению. Варианты оперативного лечения. Правила и сроки иммобилизации.</p> <p><i>Переломы головки и шейки лучевой кости.</i> 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><i>Переломы диафизов костей предплечья.</i> Анатомо-топографическая характеристика и биомеханическая функция сегмента. Эпидемиология, механизмы и классификация переломов диафизов костей предплечья.</p> <p><i>Переломы диафизов обеих костей предплечья.</i> Этиология, механизм травм, клинико-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 и накостными пластинами. Профилактика ишемической контрактуры Фолькмана при переломах нижней трети плечевой кости и костей предплечья. Показания для применения АВФ.</p> <p><i>Переломы диафиза лучевой кости.</i> Этиология и механизм травм, классификация. Клинико-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><i>Изолированные переломы диафиза локтевой кости.</i> Этиология и характерные механизмы переломов, классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика. Показания к консервативному Иммобилизация. Варианты остеосинтеза.</p> <p><i>Переломовывихи костей предплечья.</i> Классификация. Переломовывих Монтеджа. Классифика-</p>
--	--	---

		<p>ция. Этиология и механизм травмы при разгибательном и сгибательном повреждении. Особенности клинико-рентгенологической диагностики. Обезболивание и технология ручной репозиции при сгибательном и разгибательном переломовывихах. Иммобилизация. Показания к хирургическому лечению, технология остеосинтеза локтевой пластиной. Способы фиксации головки лучевой кости.</p> <p>Переломовывих Галеацци. Этиология и механизм травмы, классификация. Клинико-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. Клинико-рентгенологическая диагностика. Иммобилизация. Обезболивание и технологии закрытой ручной репозиции отломков. Показания к открытой репозиции и остеосинтезу. Иммобилизация. 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, этиология и механизмы травм. Переломы ладьевидной кости. Механизм травмы. Влияние особенностей кровоснабжения ладьевидной кости на регенерацию переломов. Особенности клинико-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 клинико-рентгенологической диагностики. Правила иммобилизации.</p> <p><i>Переломы пястных костей.</i> Переломы II-V пястных костей. Этиология, механизмы травмы. Клинико-рентгенологическая диагностика. Показания к консервативному лечению. Иммобилизация при переломах без смещения отломков. Обезболивание и техника репозиции отломков. Иммобилизация. Показания к оперативным способам ле-</p>
--	--	---

		<p>чения. Варианты закрытого и открытого остеосинтеза спицами, пластинами.</p> <p><i>Перелом первой пястной кости.</i> Особая биомеханическая и функциональная роль первой пястной кости. Перелом Беннета и сгибательный перелом первой пястной кости. Особенность переломовывиха Беннета. Характерный механизм травмы. Клинико-рентгенологическая картина. Обезболивание и техника закрытой репозиции переломовывиха Беннета. Иммобилизация. Показания к хирургическому лечению. Способы чрескожной и открытой фиксации отломков. Применимость скелетного вытяжения.</p> <p>Сгибательный перелом первой пястной кости. Этиология и механизм травмы. Клинико-рентгенологическая диагностика. Обезболивание и техника закрытой ручной репозиции отломков. Правила иммобилизации.</p> <p><i>Переломы фаланг пальцев.</i> 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><b>5.2. Переломы костей нижней конечности</b></p> <p><b>5.2.1. Переломы бедренной кости</b> Анатомо-топографическая и биомеханическая характеристика проксимального сегмента нижней конечности.</p> <p><i>Переломы проксимального конца бедренной кости.</i> 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).</p> <p>Аваскулярный некроз головки бедренной кости. Показания для монополярного и тотального эндопротезирования. Применение скелетного вытяжения, как меры устранения 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><i>Диафизарные переломы бедренной кости.</i> Эпидемиология, этиология и механизмы травм. Классификация и детальная АО. Клинико-рентгенологическая диагностика. Преимущества оперативного лечения. «Золотой стандарт» остеосинтеза диафизарных переломов бедренной кости. Показания для ante- 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><i>Переломы дистального отдела бедренной кости</i> 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 применению КТ. Показания к применению предварительного скелетного вытяжения и АВФ. Современные способы и конструкции стабильного погружного остеосинтеза в зависимости от типа перелома.</p> <p><i>Переломы надколенника.</i> 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><i>5.2.2. Переломы костей голени.</i> Анатомо-топографическая и биомеханическая характеристика данного сегмента нижней конечности.</p> <p><i>Переломы проксимального конца костей голени.</i> Этиология и механизмы травм. Классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика. Особенности и осложнения высокоэнергетических 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 пластики дефектов костной ткани. Ведение больных в послеоперационном периоде.</p> <p><i>Переломы диафиза голени.</i> Эпидемиология, этиология, механизмы травм. Классификация. По уровню, типу излома, наличию фрагментов, смещению отломков и фрагментов. «Бампер перелом»</p>
--	--	--



6.		<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. Возможные осложнения.</p> <p><i>Переломы дистального отдела костей голени.</i> Анатомо-топографическая характеристика области. Переломы «пилона». Особенности этиологии и механизмы травмы. Принцип классификации АО. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Показания для применения КТ диагностики. 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.</p> <p><i>Переломы лодыжек.</i> Эпидемиология. Механизмы, 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, применяемые конструкции. Послеоперационное лечение.</p> <p><i>Переломы костей стопы.</i> Анатомо-топографическая и биомеханическая характеристика стопы.</p> <p><i>Переломы пяточной кости.</i> 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><i>Переломы таранной кости.</i> Этиология и механизм травм. Классификация переломов. Клинико-рентгенологическая диагностика. Показания для КТ сканирования. Ограниченные показания для консервативного лечения. Опасности переломовывихов таранной кости. Показания к срочному открытому вмешательству. Переломы шейки та-</p>
----	--	---

		<p>ранной 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><i>Переломы плюсневых костей.</i> Эпидемиология, этиология и механизм травм. Клинико-рентгенологическая диагностика. Показания для консервативного и оперативного лечения. Конструкции для фиксации отломков. Туфля Барука.</p> <p><b>5.3. Переломы и повреждения тазового кольца</b> 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 специализированной помощи. Консервативные и оперативные методы лечения переломов и повреждений. Применение АВФ и погружного остеосинтеза. Осложнения.</p> <p><b>5.4. Повреждения позвоночника и спинного мозга (ПСМТ).</b> Анатомо-топографическая и биомеханическая характеристика позвоночника и спинного мозга. Эпидемиология, этиология и механизмы переломов позвоночника и повреждений 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</p>
--	--	---

7.		<p>ная и специализированная помощь. Консервативные и оперативные методы лечения ПСМТ. Манжеточное и скелетное вытяжение. Имобилизация. Декомпрессивные и стабилизирующие операции. Корпородез, транспедикулярная фиксация, вертебропластика.</p> <p><b>5.5. Переломы ребер, грудины и повреждения органов грудной клетки.</b> 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.</p> <p>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 специализированная помощь.</p> <p><b>5.6. Открытые повреждения опорно-двигательного аппарата.</b> Механизмы и классификация открытых переломов и вывихов. Первично и вторично открытые повреждения костей и суставов. 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 длин-</p>
----	--	---

		<p>ных трубчатых костей, около- и внутрисуставных переломах, переломах костей таза, застарелых вывихах и артродезах суставов. Приемы репозиции отломков и суставных концов.</p> <p>Открытые повреждения сухожилий кисти. Скальпированные 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><b>5.7. Травма черепа и головного мозга.</b></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 клико-неврологического обследования пострадавших. Значение КТ и МРТ исследований. Сотрясение головного мозга, 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> <p><b>6.1. Особенности обследования ортопедических больных.</b> 6.1.1. <i>Лабораторные и инструментальные методы диагностики (УЗИ, рентгенография-КТ, МРТ, тепловидение, ЭНМГ, биомеханика, ангулометрия, динамометрия, измерения длин сегментов и угловых деформаций).</i></p> <p><b>6.2. Системные наследственные заболевания скелета</b> Спондилоэпифизарная дисплазия. Множественная эпифизарная дисплазия. Ахондроплазия. Несовершенный остеогенез. Фиброзная остеодисплазия. Болезнь Оллье. Синдром Ларсена. Артрогрипоз. Клиническая, инструментальная и лабораторная диагностика системных наследственных заболеваний скелета. Консервативное лечение. Физиотерапевтическое лечение. Ортезирование. Лечебная физкультура. Показ-</p>
--	--	--

		<p>зания и возможности хирургического лечения.</p> <p><b>6.3.Врожденные заболевания верхних конечностей.</b> Болезнь Шпренгеля. Радиоульнарный синостоз. Врожденная косорукость. Деформация Маделунга. Синдактилии. Полидактилии. Диагностика. Оперативное лечение</p> <p><b>6.4.Врожденные заболевания нижних конечностей.</b> 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 и консервативное лечение врожденной косолапости. Хирургические методы лечения врожденных заболеваний нижних конечностей.</p> <p><b>6.5.Врожденные деформации позвоночника и грудной клетки.</b> Нарушения осанки. Клиновидные позвонки и полупозвонки. Нарушения сегментации, блокирование позвонков. Spina bifida. Сакрализация и люмбализация позвонков. Sacrum asutum. 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><b>6.6.Вялые и спастические параличи.</b> Полиомиелит. Акушерский паралич. Детский церебральный паралич.</p> <p><b>6.7.Остеохондропатии</b> (асептические некрозы) Болезнь Шейермана-Мау. Болезнь Осгуда-Шлятера. Болезнь Кальве. Болезни Келера. Болезнь Синдинга - Ларсена. Болезнь Кинбека. Болезнь Кёнига.</p> <p><b>6.8.Деструктивно-дистрофические заболевания суставов.</b> Деформирующие артрозы суставов. Коксартроз. Гонартроз. Крузартроз. Деформирующие артрозы суставов стоп. Консервативное лечение. Эндопротезирование суставов. Эндопротезирование тазобедренного, коленного, го-</p>
--	--	---

	ОРТОПЕДИЯ	<p>УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5</p>	<p>леностопного, плечевого, локтевого суставов. Деструктивно - дистрофические заболевания позвоночника. Остеохондроз позвоночника. Спондилоартроз. Деформирующий спондилез</p> <p><b>6.9.Первичные опухоли костей.</b> Этиология и патогенез. Классификация. Диагностика. Доброкачественные опухоли. Остеома. Остеоид остеомы. Хондрома. Остеохондрома. Гемангиома. Лимфангиома. Гломусная опухоль. Фиброзная гистиоцитома. Липома. Хирургическое лечение. Первичные злокачественные опухоли костей. Остеосаркома. Хондросаркома. Саркома Юинга. Липосаркома. Злокачественная мезенхимомы. Хирургическая классификация. Хирургическое лечение.</p> <p><b>6.10.Воспалительные заболевания сухожильных влагалищ, мышц, околосуставных сумок.</b> Тендовагинит. Миозит. Синдром плече-лопаточного 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><b>6.11.Последствия травм опорно-двигательного аппарата.</b> 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><b>6.12.Ортопедические заболевания стоп.</b> Методы 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><b>6.13.Ампутации, протезирование, ортезирование в ортопедии.</b> Показания к ампутации, уровни способы, техника ампутаций с учетом возможностей протезирования. Порочная культя. Реампутации. Реконструктивные операции на культях опорно-двигательного аппарата. Современные</p>
--	-----------	--	--

		<p>конструкции протезов верхних и нижних конечностей.</p> <p><b>6.14.Остеопороз.</b> 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> <p><b>7.1.Социальное и медицинское значение термических поражений и их последствий.</b></p> <p>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 аутодермопластике и ее техника. Подготовка ран к кожной пластике. 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 ожоги 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>
--	--	--

	<b>Термические поражения</b>		
--	------------------------------	--	--



		<p>УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5</p>	
8.	<p>Специальные (инструментальные) методы диагностики травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата</p>	<p>УК 1 УК 4 УК 5</p>	<p>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.</p>

9.	Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология, трансфузиология в травматологии и ортопедии	УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5	<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 волевых 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». Гемотрансфузионные реакции.</p>
10	Неотложная диагностика, неотложные хирургические манипуляции и операции при черепно-мозговой травме.(ЧМТ)	УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5	<p>10.1. Эпидемиология, этиология и механизмы травм. Классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика. Особенности неврологического обследования пострадавших с ЧМТ. Сотрясение и ушибы мозга. Внутричерепные гематомы. Субарахноидальное кровоизлияние Сдавление мозга. Шкала ком Глазго. КТ и МРТ в диагностике ЧМТ. Показания и противопоказания к люмбальной пункции, техника люмбальной пункции. Патологические</p>

			симптомы. Триада Кушинга. Топическая диагностика. Показания и противопоказания для консервативной терапии Консервативная терапия. Показания и методы оперативного лечения. Трефинация, трепанация, костно-пластическая трепанация.
<b>11.</b>	Неотложная диагностика, неотложные хирургические манипуляции и операции при позвоночно-спинномозговой травме (ПСМТ)	УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5	11.1. Анатомо-топографическая, биомеханическая характеристика озвончика. 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. Деконпрессивные и стабилизирующие операции. Корпородез, транспедикулярная фиксация, вертебропластика.
<b>12.</b>	Неотложная диагностика, неотложные хирургические манипуляции и операции при травме груди, живота и таза.	УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5	12.1. Анатомо-топографическая и биомеханическая характеристика грудной клетки и органов груди. Эпидемиология, этиология и механизмы переломов ребер, грудины и повреждений органов грудной клетки. Классификация. Клинико-рентгенологическая и инструментальная диагностика. Переломы ребер и грудины без повреждения органов груди. Переломы ребер и грудины с повреждениями органов грудной клетки. Эпидемиология, этиология и механизмы переломов костей таза и повреждений его органов. Классификация. Клинико-рентгенологическая диагностика. Переломы без нарушения целостности тазового кольца. Переломы и повреждения с нарушением стабильности тазового кольца. Осложненные переломы. Кровотечение. Травматический шок. Жировая эмболия. Повреждения органов таза. Диагностика и лечение на этапах эвакуации.
<b>13.</b>	Неотложная диагностика, неотложные хирургические	УК 1	13.1. Открытые повреждения опорно-двигательного аппарата. Механизмы и классификация. Первично и вторично

	манипуляции и операции при травме конечностей.	УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5	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 конструкции. АВФ при диафи-зарных переломах длинных трубчатых костей, около- и внутрисуставных переломах, переломах костей таза, застарелых вывихах и артродезах суставов. Приемы репозиции отломков и суставных концов.
14.	Диагностика, консервативное и оперативное лечение повреждений мягких тканей.	УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5	14.1. 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 Эпидемиология, этиология, механизмы и патогенез синдромов сдавления. Классификация. Диагностика СДС. Степени тяжести. Прогноз, лечение.
15.	Диагностика, консервативное и оперативное лечение вывихов сегментов и костей ОДА	УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5	15.1. 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.
16.	Диагностика, консервативное и оперативное лечение переломов костей конечностей и таза.	УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5	16.1. Анатомо-топографическая характеристика ОДА. Биомеханическая функция ОДА. Эпидемиология, этиология и механизмы переломов. Классификации переломов. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Значение КТ. Неотложная квалифицированная помощь. Имобилизация. 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.
17.	Диагностика, консервативное и оперативное лечение системных наследственных и врожденных заболеваний и деформаций скелета.	УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5	17.1. Особенности обследования ортопедических больных. Эпидемиология, этиология заболеваний опорно-двигательного аппарата. Классификации. Наследственные системные заболевания ОДА. Врожденные деформации верхних и нижних конечностей, позвоночника и грудной клетки. Вялые и спастические параличи. Остеохондропатии. Клинико-рентгенологическая и лабораторная диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения. Осложнения и прогноз.
18.	Диагностика, консервативное и оперативное лечение деструктивно-дистрофических заболеваний и деформаций опорно-двигательного аппарата.	УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5	18.1. Эпидемиология, этиология и патогенез остеоартрозов. Первичные и вторичные остеоартрозы. Клинико-рентгенологическая, артроскопическая диагностика. Стадии заболевания. Особенности клинико-рентгенологической картины остеоартрозов различного генеза. Омартроз. Кубартроз. Коксартроз. Крузартроз. Остеохондроз шейного, грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника. Консервативное и оперативное лечение. Применение НПВС, внутрисуставное введение препаратов гиалуроновой кислоты. Артроскопический дебридмент. Артропластика и эндопротезирование суставов.
19.	Диагностика и оперативное лечение доброкачественных и злокачественных опухолей опорно-двигательного аппарата	УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5	19.1. Опухоли костей Классификация. Доброкачественные опухоли. Остеома. Остеоидостеома. Хондрома. Остеохондрома. Гемангиома. Лимф-ангиома. Гломусная опухоль. Фиброзная гистио-цитома. Липома. Хирургическое лечение. Злокачественные опухоли костей. Остеосаркома. Хон-

			дросаркома. Саркома Юинга. Миелома. Ангиосаркома. Фибросаркома. Липосаркома. Злокачественная мезенхимомма. Хирургическая классификация. Хирургическое лечение.
20.	Диагностика, консервативное и оперативное лечение термической травмы.	УК 1 УК 4 УК 5 ОПК 4 ОПК 5 ПК 5	20.1. Эпидемиология термической травмы. Этиология. Особенности термических ожогов различного генеза. Факторы тяжести ожогового поражения. Способы оценки площади и глубины поражения. Ожоговая болезнь: патогенез, периоды, осложнения. Ожоговый шок. Критерии тяжести ожогового шока. Противошоковая терапия. Причины летальности. Местное лечение ожогов. Некротомия, некрэктомия. Кожная пластика. Последствия глубоких ожогов. Холодовое поражение. Отморожения. Клиническая, инструментальная и лабораторная диагностика. Критерии глубины поражения тканей. Местное лечение отморожений. Демаркация. Лечебная тактика. Замерзание. Термометрия, клиническая и лабораторная диагностика. Стадии замерзания. Лечение. Прогноз.

### 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					
Лекции (Л)	<b>1</b>	<b>36</b>	-	<b>18</b>	<b>18</b>
Семинарские занятия (СЗ) Практические занятия (ПЗ)	<b>2</b>	<b>72</b>	-	<b>36</b>	<b>36</b>
Самостоятельная работа аспиранта (СР)	<b>9</b>	<b>324</b>	-	<b>162</b>	<b>162</b>
Промежуточная аттестация					
Зачет/Экзамен (указать вид)			-		<b>Экзамен</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>432</b>	-	<b>216</b>	<b>216</b>

### 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 и организация травматолого-ортопедической помощи пострадавшим с травмами, их последствиями и ортопедическими заболеваниями в Российской Федерации	2	4	18	24	Собеседование Тесты Задачи

2.	3	Физиологические, клинические, биомеханические основы травматологии и ортопедии.	2	4	18	24	Собеседование Тесты Задачи
3.	3	Хирургическая анатомия и оперативная хирургия опорно-двигательной системы	2	4	22	28	Собеседование Тесты Задачи
4.	3	Специальные (инструментальные) методы диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата	2	4	22	28	Собеседование Тесты Задачи
5.	3	Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология в травматологии и ортопедии. Трансфузиология в лечении травм и ортопедических заболеваний.	2	4	18	24	Собеседование Тесты Задачи
6.	4	Неотложная травматология. Диагностика, действия, манипуляции и операции при оказании помощи на этапах эвакуации.	2	4	18	24	Собеседование Тесты Задачи
7.	4	Закрытые повреждения мышц, сухожилий, связок, сосудов, нервных стволов, синдромы сдавления мягких тканей опорно-двигательного аппарата.	2	4	18	24	Собеседование Тесты Задачи
8.	4	Вывихи в суставах верхних и нижних конечностей. Диагностика, консервативное и оперативное лечение.	2	4	22	28	Собеседование Тесты Задачи
9.	5	Переломы костей верхних и нижних конечностей. Диагностика, консервативное и оперативное лечение.	4	8	22	34	Собеседование Тесты Задачи
10.	5	Полиатравма. Травматический шок. Травматическая болезнь. Принципы этапного лечения. Специализированная помощь.	2	4	22	28	Собеседование Тесты Задачи
11.	5	Открытые и огнестрельные повреждения опорно-двигательного аппарата.	2	4	18	24	Собеседование Тесты Задачи
12.	5	Травмы черепа и головного мозга. Травмы позвоночника и спинного мозга. Переломы костей и повреждения органов грудной клетки.	2	4	18	24	Собеседование Тесты Задачи
13.	5	Системные наследственные					Собеседование

		заболевания скелета. Опухоли костей и суставов.	2	4	22	28	е Тесты Задачи
14.	5	Врожденные заболевания и деформации верхних и нижних конечностей. Консервативное и оперативное лечение.	2	4	22	28	Собеседовани е Тесты Задачи
15.	5	Деструктивно-дистрофические заболевания ОДА. Консервативное и оперативное лечение. Эндопротезирование суставов	4	8	22	34	Собеседовани е Тесты Задачи
16.	5	Термическая травма. Ожоги, отморожения, замерзание.	2	4	22	28	Собеседовани е Тесты Задачи

### 3.4. Распределение лекций по годам:

№ n/n	Наименование тем лекций	Объем в АЧ				
		1	2	3	-	-
1	История развития травматологии и ортопедии. Основные этапы развития методов лечения травматолого-ортопедической патологии за рубежом и в нашей стране.		1			
2	Организация специализированной помощи больным с травматолого-ортопедической патологией.		1			
3	Прикладные аспекты клинической физиологии, патофизиологии и биомеханики в травматологии и ортопедии.		1			
4	Основы фармакотерапии в травматологии и ортопедии		1			
5	Важнейшие аспекты топографической анатомии опорно-двигательного аппарата		1			
6	Оперативная хирургия костей и суставов.		1			
7	Функциональные методы диагностики заболеваний и последствий травм опорно-двигательного аппарата		1			
8	Рентгенография, КТ, МРТ, УЗИ, ЭНМГ, биомеханические и тепловизионные методы диагностики травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.		1			
9	Основные принципы общего и регионального обезболивания в травматологии и ортопедии.		1			
10	Хирургические манипуляции в травматологии и ортопедии (местная анестезия, проводниковая на кисти, в/венная, в/костная, в гематому, блокады, пункции суставов, лапароцентез, торакоцентез, люмбальная пункция).		1			
11	Кровотечения и кровопотеря при травмах и операциях в травматологии и ортопедии.		1			
12	Трансфузиология в травматологии и ортопедии.		1			
13	Особенности клинического и рентгенологического обследования пострадавших с острой травмой ОДА.		1			
14	Закрытые повреждения мышц, связок, сухожилий.		1			
15	Синдромы сдавления тканей ОДА.		1			
16	Консервативные методы лечения переломов. Иммобилизация.		1			



	Закрытая ручная репозиция. Постоянное вытяжение.					
17	Оперативные методы лечения переломов. Открытая репозиция и остеосинтез. Закрытая репозиция и остеосинтез. Аппараты внешней фиксации.		1			
18	Вывихи ключицы, плеча, предплечья, кисти. Клиника, диагностика, лечение		1			
19	Вывихи бедра, голени, стопы. Клиника, диагностика, лечение.			1		
20	Привычный вывих плеча. Застарелые вывихи. Хирургическое лечение.			1		
21	Переломы костей плечевого пояса и верхней конечности.			1		
22	Переломы костей нижней конечности			1		
23	Переломы костей таза, повреждения органов таза			1		
24	Переломы позвоночника, повреждения спинного мозга			1		
25	Переломы костей и повреждения органов грудной клетки. повреждения органов грудной клетки.			1		
26	Черепно-мозговая травма.			1		
27	Открытые и огнестрельные повреждения опорно-двигательного аппарата. Посттравматический остеомиелит.			1		
27	Множественные и сочетанные повреждения (политравмы) Травматический шок. Травматическая болезнь.			1		
28	Травматология детского возраста.			1		
29	Деструктивно-дистрофические заболевания суставов.			1		
30	Эндопротезирование суставов.			1		
31	Дисплазия и врожденный вывих бедра. Диагностика и лечение			1		
32	Системные наследственные заболевания скелета .			1		
33	Врожденные деформации верхних конечностей.			1		
34	Врожденные деформации нижних конечностей			1		
35	Опухоли и опухолеподобные поражения костей и суставов			1		
36	Термические повреждения.			1		
...	ИТОГО (всего - АЧ)		18	18		

### 3.5. Распределение тем семинарских/практических занятий по годам:

п/№	Наименование тем занятий	Объем в АЧ				
		1	2	3	-	-
1	Социальные, экономические и медицинские проблемы травматологии и ортопедии. Организация помощи больным с травмами и ортопедическими заболеваниями в Российской Федерации.		2			
2	Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с патологией опорно-двигательного аппарата.		2			
3	Основы клинической физиологии, патофизиологии и биомеханики опорно-двигательного аппарата.		2			
4	Клиническая фармакология в травматологии и ортопедии.		2			
5	Хирургическая анатомия опорно-двигательного аппарата.		2			
6	Классические оперативные доступы при операциях на костях и суставах.		2			
7	Лучевая диагностика при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата.		2			
8	Малоинвазивные и артроскопические оперативные технологии в травматологии и ортопедии.		2			

9	Анестезиология в травматологии и ортопедии.		2			
10	Интенсивная терапия и реаниматология в травматологии и ортопедии.		2			
11	Трансфузиология в травматологии и ортопедии. Препараты крови и кровезаменители при травматическом шоке, кровопотери, ожогах.		2			
12	Диагностика и лечение повреждений мягких тканей опорно-двигательного аппарата.		2			
13	Диагностика и лечение вывихов верхней конечности. Ошибки и осложнения.		2			
14	Диагностика и лечение вывихов нижней конечности. Ошибки и осложнения.		2			
15	Диагностика и лечение переломов костей верхней конечности. Ошибки и осложнения.		2			
16	Диагностика и лечение переломов костей нижней конечности. Ошибки и осложнения.		2			
17	Консервативные технологии лечения переломов. Достоинства и недостатки. Профилактика осложнений.		2			
18	Современные оперативные технологии лечения переломов. Достоинства и недостатки. Профилактика осложнений.		1			
19	Артроскопия в диагностике и лечении патологии опорно-двигательного аппарата.			2		
20	Хирургические манипуляции при травмах и ортопедических заболеваниях. (местная анестезия, проводниковая на кисти, в/венная, в/костная, в гематому, блокады, пункции суставов, лапароцентез, торакоцентез, люмбальная пункция)			2		
21	Применение аппаратов внешней фиксации при лечении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Современные конструкции. Достоинства. Ошибки и осложнения. .			2		
22	Повреждения костей и органов грудной клетки. Переломы ребер и грудины. Пневмоторакс, гемоторакс, подкожная эмфизема, ушиб сердца. Диагностика и лечение. Осложнения.			2		
23	Переломы костей и органов таза. Стабильные и нестабильные переломы. Современные технологии репозиции и стабилизации отломков. Повреждения уретры, мочевого пузыря, прямой кишки. Диагностика и лечение. Осложнения.			2		
24	Повреждения позвоночника и спинного мозга (ПСМТ) Диагностика и лечение. Декомпрессивные и стабилизирующие оперативные вмешательства.			2		
25	Черепно-мозговая травма. Сотрясение, ушиб, сдавление головного мозга. Внутричерепные гематомы. Диагностика, неотложные оперативные вмешательства. Осложнения.			2		
26	Множественная и сочетанная травма. Травматический шок. Жировая эмболия. Травматическая болезнь.			2		
27	Травмы ОДА у детей. Особенности локализации и клинорентгенологической картины. Зоны роста и ядра окостенения. Регенерация переломов у детей. Посттравматические деформации при повреждении зон роста.			2		
27	Деструктивно-дистрофические заболевания ОДА. Омартроз. Кубартроз. Коксартроз. Гонартроз. Крузартроз. Диагностика. консервативное и оперативное лечение.			2		

28	Системные наследственные заболевания скелета. Диагностика и лечение.			2		
29	Врожденные деформации верхних конечностей. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение			2		
30	Врожденные деформации нижних конечностей. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.			2		
31	Врожденные деформации грудной клетки и позвоночника. Диагностика и лечение.			2		
32	Дисплазия и врожденный вывих бедра. Консервативное и оперативное лечение.			2		
33	Кривошея, косолапость. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.			2		
34	Опухоли и опухолеподобные поражения костей и суставов. Показания к хирургическому лечению. Виды операций при опухолях и патологических переломах.			2		
35	Профилактика тромбоэмболических осложнений при травмах и оперативных вмешательствах.			2		
36	Ожоги и отморожения.			2		
...	ИТОГО (всего - АЧ)		36	36		

### 3.6. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам:

n/№	Наименование вида СР	код компетенции	Объем в АЧ				
			1	2	3	-	-
1	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу.	УК 1		24	24		
2	Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных), в том числе в форме написания рефератов.	УК 1, УК 4		22	22		
3	Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии).	УК 1, УК 4		22	22		
4	Работа с электронными образовательными ресурсами.	ОПК 3, ОПК 5		24	24		
5	Разработка медицинских информационных баз данных	ОПК 4, ОПК 5, ПК 5		20	20		
6	Обработка и анализ информации в электронных базах данных с использованием методов медицинской статистики.	ПК 5		22	22		
7	Написание литературного обзора	УК 1, УК 4, УК 5, ОПК 4, ОПК 5, ПК 5		28	28		
...	ИТОГО (всего - АЧ)			162	162		

### 4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

**4.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств:**

№ п/п	№ год	Формы контроля*	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды**	Кол-во вопросов в задан.	Кол-во независимых вариантов
1	2	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Основы социальной гигиены и организация трав-матолого-ортопедической помощи пострадавшим с травмами, их последствиями и ортопедическими заболеваниями в Российской Федерации	Собеседование, реферат, эссе	5	4
2	2	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Физиологические, клинические, биомеханические основы травматологии и ортопедии.	Собеседование, тесты, реферат	5	4
3	2	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Хирургическая анатомия и оперативная хирургия опорно-двигательной системы	тесты	20	4
4	2	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Специальные (инструментальные) методы диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата	Собеседование по задачам, тесты, реферат	5	4
5	2	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология в травматологии и ортопедии. Трансфузиология в лечении травм и заболеваний ОДА.	Собеседование по задачам, реферат	5	4
6	2	Текущий: контроль самостоятельной работы	Неотложная травматология. Диагностика, манипуляции и операции при оказании	Собеседование по задачам, реферат	5	4

		студента, контроль освоения темы.	помощи на этапах эвакуации.			
7	2	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Закрытые повреждения мышц, сухожилий, связок, сосудов, нервных стволов, синдромы сдавления мягких тканей опорно-двигательного аппарата	Собеседование по задачам, тесты, реферат	5	4
8	2	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Вывихи в суставах верхних и нижних конечностей. Диагностика, консервативное и оперативное лечение.	Собеседование по задачам, тесты, реферат	5	4
9	3	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Переломы костей верхних и нижних конечностей. Диагностика, консервативное и оперативное лечение.	Собеседование по задачам, тесты, реферат	5	4
10	3	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Полиатравма. Травматический шок. Травматическая болезнь. Принципы этапного лечения. Специализированная помощь.	Собеседование по задачам, тесты, реферат	5	4
11	3	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Открытые и огнестрельные повреждения опорно-двигательного аппарата.	Собеседование по задачам, тесты, реферат	5	4
12	3	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Травмы черепа и головного мозга. Травмы позвоночника и спинного мозга. Переломы костей и повреждения органов грудной клетки.	Собеседование по задачам, тесты, реферат	5	4
13	3	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Системные наследственные заболевания скелета. Опухоли костей и суставов.	Собеседование по задачам, тесты, реферат	5	4

14	3	Текущий: контроль самостоятельно работы студента, контроль освоения темы.	Врожденные заболевания и деформации верхних и нижних конечностей. Консервативное и оперативное лечение.	Собеседование по задачам, тесты, реферат	5	4
15	3	Текущий: контроль самостоятельно работы студента, контроль освоения темы.	Деструктивно-дистрофические заболевания ОДА. Консервативное и оперативное лечение. Эндопротезирование суставов	Собеседование по задачам, тесты, реферат	5	4
16	3	Текущий: контроль самостоятельно работы студента, контроль освоения темы.	Термическая травма. Ожоги, отморожения, замерзание.	Собеседование по задачам, тесты, реферат	5	4
17	3	Аттестация: экзамен.		Тесты, собеседование по задачам	5	4

## 4.2. Примеры оценочных средств:

### 4.2.1. Темы рефератов:

1. История отечественной травматологии.
2. История отечественной ортопедии
3. История Нижегородской травматологии и ортопедии.
8. Лучевая диагностика повреждений и заболеваний ОДА: принципы, современные возможности, показания, норма.
9. Артроскопическая хирургия повреждений и заболеваний ОДА. Современные возможности, показания, методика выполнения.

### 4.2.2. Задача. (пример)

Мужчина, 26 лет, индивидуальный предприниматель, доставлен КСП в приемный покой в тяжелом состоянии в защитном костюме мотоциклиста. Контакт доступен, возбужден, адекватен. Жалобы на боли в области правого бедра, деформацию бедра, невозможность движений и опоры на правую нижнюю конечность. Правое бедро иммобилизировано шиной Крамера.

Из анамнеза известно, что за 30-35 минут до поступления, управляя мотоциклом, попал в ДТП. Отмечает, что при падении с мотоцикла почувствовал острую боль в области правого бедра при ударе об асфальтовое покрытие. Сознание не терял.

При осмотре: состояние тяжелое, сознание ясное, положение вынужденное – лежит на спине. Правая нижняя конечность деформирована в средней трети под углом открытым кнаружи, стопа, голень и коленный сустав ротированы кнаружи. Правая стопа расположена проксимальнее левой на 4-5см. Бинты фиксирующие шину в средней трети бедра спереди, снаружи и сзади умеренно промокли кровью. Кожные покровы лица, кистей рук чистые, бледные, покрыты липким потом. Дыхание ровное учащено – 22 в минуту. Пульс ритмичный, слабого наполнения и напряжения, частый -95 уд. в минуту.

АД – 105/65 мм рт.ст. Зрачки D=S, реакция на свет живая. Движения головы, рук, левой нижней конечности, свободные безболезненные. При осмотре и пальпации черепа деформации, ран, гематом, ссадин не обнаружено. Куртка, рубашка и майка бережно сняты с пациента. В легких, справа и слева дыхание везикулярное хрипов нет, перкуторно – ясный легочный звук. Тоны сердца приглушены, ритмичные -95 ударов в минуту. Пальпация грудной клетки, шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника безболезненна, какой-либо деформации не выявлено. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Выполнена инъекция 1% раствора промедола 1,0 п/к. В левую кубитальную вену установлен катетер, после взятия крови для анализов налажена инфузия реополиглокина. Пострадавший на каталке транспортирован в рентгенкабинет, на каталке выполнена рентгенография правого бедра на всем протяжении. На рентгенограмме косо́й перелом средней трети правого бедра со смещением кнутри на диаметр и захождением по длине на 3-3,5 см. В манипулиционной частично разрезана с удалена оставшаяся часть одежды, промокшая кровью повязка снята. По передне-наружной поверхности бедра рана 6см длиной, наружу на 4см выстоит слегка загрязнённый конец проксимального отломка, кровотечения нет. Пульсация сосудов на стопе отчетливая, активные движения пальцев правой стопы свободные в полном объеме, чувствительных нарушений на голени и стопе не выявлено. При осмотре и пальпации левой нижней конечности, таза патологии не выявлено. Моча спущена катетером 300мл, прозрачная соломенно-желтая. Выполнен туалет кожи с обработкой раствором иода, наложена асептическая повязка. Выполнена инъекция ПСА и проба на чувствительность к ПСС. Больной перевезен в операционную.

По данным дополнительных методов исследования у пациента диагностирован косо́й перелом правой бедренной кости на границе верхней и средней трети со смещением отломков под углом и длине. В период клинического дообследования состояние пациента стабилизировалось, первичные явления травматического шока купированы. Данные дополнительных клинических, лабораторных и инструментальных тестов – без особенностей. Сопутствующей соматической патологии не выявлено

1. Проведите диагностический поиск.
2. После II этапа диагностического поиска сформулируйте предварительный диагноз.
3. Определите план обследования и необходимые дополнительные исследования.
4. Сформулируйте клинический диагноз и укажите диагностические критерии.
5. Каковы показания к оперативному лечению при данном заболевании.
6. Какова оптимальная тактика лечения больного на данный момент.

#### 4.2.3. Тесты:

По виду смещения суставных концов вывихи костей предплечья разделяют на:

- 1). Передние, задние, наружные, внутренние, расходящиеся
- 2). Изолированный лучевой, изолированный локтевой, луче-локтевой
- 3). Верхние, нижние, задние, передние
- 4). Полные, неполные, частичные, изолированные
- 5). Венечные, локтевые, головчатые, блоковые

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

#### 5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Травматология : национальное руководство /под ред. Г.П. Котельникова,С.П. Миронова. - М.: ГЭОТАР-	1	1

	Медиа, 2008. - 808 с. - (Серия «Национальные руководства»).		
2	Ортопедия: национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 800 с. - (Серия «Национальные руководства»).	1	1
3	Гиршин С.Т. Клинические лекции по неотложной травматологии. - М.: Азбука, 2004. - 544 с.	1	1
4	Жесткое Н.Г. Открытые и закрытые повреждения грудной клетки. В кн.: «Хирургические болезни» / Под ред. В.Д. Федорова, С.И. Емельянова. - М.: МИА, 2005. - С. 349-378.	1	1
5	Каплан А.В. Повреждение костей и суставов. - М.: Медицина, 1979. - 567 с	1	1
6	Исаков Ю.В. Острые травматические внутричерепные гематомы. - М.: Медицина, 1977. - 264 с.	1	1
7	Ключевский В.В. Хирургия повреждений: Руководство для фельдшеров, хирургов и травматологов районных больниц. Изд. 2-е. — Рыбинск: Рыбинский дом печати, 2004. - 784 с.	1	1
8	Колесников В.В., Котельников Г.Л., Лескин А.С. и др. Тактика хирургического лечения пострадавших с тяжелой сочетанной травмой живота // Травматология и ортопедия России. - 2004. - № 2-3. - С. 20-25.	1	1
9	Комаров Б.Д., Шиманко И.И. Позиционная компрессия тканей. - М.: Медицина, 1984. - 176 с.	1	1
10	Корнилов Н.В., Грязнухин Э.Г. Травматологическая и ортопедическая помощь в поликлинике. - СПб.: Гиппократ, 1994. - С. 319.	1	1
11	Корнилов Н.В., Усиков В.Д. Повреждения позвоночника. Тактика хирургического лечения. - СПб., 2000.	1	1
12	Лихтерман Л.Б. Черепно-мозговая травма. - М.: Медицинская газета, 2003. - 356 с.	1	1
13	Королев, С.Б. Оперативное лечение переломов в области локтевого сустава: методические рекомендации /С.Б.Королев. - Горький, 1982. – 19с.	1	1
14	Ждаков, Ю.Д. Диагностика и лечение подкожных повреждений дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча: методические рекомендации / Ю.Д.Ждаков, С.Б.Королев. – Н.Новгород: НГМА, 1990. – 14с.	1	1
15	Введенский, С.П. Спице-стержневой компрессионно-дистракционный остеосинтез при устранении	1	1



	тяжелых деформаций бедра и переломах бедренной кости: учебно-методические рекомендации /С.П.Введенский. – Горький,1990. – 31с.		
16	Королев, С.Б. Диагностика и лечение посттравматических разгибательных контрактур локтевого сустава: учебно-методическое пособие / С.Б.Королев. – Н.Новгород: ПО «ГАЗ», 1991. – 18с.	1	1
17	Введенский, С.П. Новые способы устранения сгибательных контрактур суставов нижней конечности дистракционными аппаратами: учебно-методические рекомендации /С.П.Введенский. – Н.Новгород,1991. – 16с.	1	1
18	Ежов, Ю.И. Обследование травматолого-ортопедических больных: учебно-методическое пособие /Ю.И.Ежов, А.В.Мельгунов, С.Б.Королев, О.А.Баталов. – Н.Новгород: ННГУ, 1996. – 49с.	1	1
19	Марголин, В.Л. Международная статистическая классификация болезней и травм (МКБ - 10): учебно-методическое пособие /В.Л.Марголин, С.Б.Королев, А.В.Алейников, О.А.Баталов, В.А.Жегалов. – Н.Новгород: ННИИТО,1999. – 34с.	1	1
20	Растеряева, М.В. Патогенез, диагностика и лечение послеожоговых невропатий локтевого нерва: учебно-методическое пособие / М.В.Растеряева, С.С.Белоусов, С.Б.Королев, А.Н.Белова. – Н.Новгород: НГМА, 1999. – 19с.	1	1
21	Королев, С.Б. Оперативное лечение переломов области локтевого сустава: пособие для врачей /С.Б.Королев, Д.В.Павлов. – Н.Новгород: НГМА, ННИИТО, 2000. – 18с.	1	1
22	Королев, С.Б. Диагностика и лечение переломовывихов типа Монтеджи: учебное пособие /С.Б.Королев, Д.В.Павлов. – Н.Новгород: НГМА, ННИИТО,2001. – 19с.	1	1
23	Королев, С.Б. Диагностика и лечение хондроматоза и остеоартроза локтевого сустава: пособие для врачей / С.Б.Королев, Б.В.Ваганов. – Н.Новгород: НГМА, ННИИТО,2001. – 20с.	1	1
24	Королев, С.Б. Диагностика и лечение переломов локтевого отростка: пособие для врачей / С.Б.Королев, С.В.Турушкин. – Н.Новгород: НГМА, ННИИТО,2002. – 20с.	1	1

25	Королев, С.Б. Профилактика осложнений после функционально-восстановительных операций на локтевом суставе: пособие для врачей / С.Б.Королев, Д.Е.Горшунов. – Н.Новгород: НГМА, ННИИТО, 2005. – 22с.	1	1
26	Введенский, С.П. Контрактуры суставов нижней конечности и способы их устранения distractionными аппаратами: учебно-методическое пособие / С.П.Введенский, Н.Б.Точилина. – Н.Новгород: НГМА, 2006. – 31с.	1	1
27	Королев, С.Б. Гипсовая техника в амбулаторной практике травматолога: учебно-методическое пособие / С.Б.Королев, Н.Б.Точилина, С.П.Введенский. – Н.Новгород: НГМА, 2006. – 27с.	1	1
28	Шаталин, А.Е. Способ хирургического лечения диафизарных переломов костей предплечья у детей: учебно-методическое пособие / А.Е.Шаталин, С.Б.Королев. – Н.Новгород: НГМА, 2006. – 16с.	1	1
29	Королев, С.Б. Словарь-справочник терминов, эпонимов, симптомов и синдромов в травматологии и ортопедии / С.Б.Королев. – Н.Новгород: НГМА, 2007. -262с.	1	1
30	Мальшев, Е.Е. Обследование коленного сустава: учебное пособие / Е.Е.Мальшев, С.Б.Королев, Е.С.Мальшев, В.В.Тарычев. – Н.Новгород: НГМА, 2007. – 34с.	1	1
31	Мальшев, Е.Е. Повреждения и заболевания коленного сустава: учебное пособие / Е.Е.Мальшев, С.Б.Королев, Е.С.Мальшев. – Н.Новгород: НГМА, 2007. – 65с.	1	1
32	Кашко, А.А. Инфекционные осложнения после эндопротезирования крупных суставов как актуальная проблема современной ортопедии: пособие для практических врачей / А.А.Муконин, А.В.Разумовский, А.К.Кашко.- Смоленск: «Супер Типография», 2010. - 32с.	1	1
33	Королев, С.Б. Клинико-рентгенологическое обследование больного с патологией локтевого сустава: учебно-методическое пособие / С.Б.Королев, А.Е.Шаталин, А.Н.Абраменков. – Н.Новгород: НижГМА, 2012. – 62с.	1	1

34	Малышев, Е.Е. Клиническое обследование травматолого-ортопедического больного: учебно-методическое пособие / Е.С.Малышев, И.Ю.Ежов, Ю.И.Ежов, Е.Е.Малышев, Н.Н.Рукина, И.Е.Малышева. - Н.Новгород: ФГБУ «ННИИТО», 2012. – 50с.		
35	Королев, С.Б. Эпикондилит плечевой кости: учебное пособие / С.Б.Королев, А.В.Качесов, А.А.Кленин. – Н.Новгород: НижГМА, 2017. – 38с.	1	1
36	Карякин, Н.Н. Крузартроз: учебное пособие / Н.Н.Карякин, С.Б.Королев, А.В.Новиков, Р.О.Горбатов. - Н.Новгород: ПИМУ, 2018. – 84с.;ил.	1	1

## 5.2 Дополнительная литература:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 512 с.	1	1
2	Травматология и ортопедия: Руководство для врачей/ Под ред. Н.В. Корнилова: В 4-х т. - СПб.: Гиппократ, 2004. - Т 1. - С. 768.	1	1
3	Шевцов В.И. Чрескостный остеосинтез при лечении оскольчатых переломов / В.И. Шевцов, СИ. Швед, Ю.М. Сысенко. - Курган, 2002. - 331 с.	1	1

## 5.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

### 5.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС) (на базе ПК «Либэр. Электронная библиотека»)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава ПИМУ: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено

### 5.3.2. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	БД «Медицина. Здоровоохранение (ВПО)» (ЭБС «Консультант студента»)	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018)
2.	Электронная библиотечная система «BookUp»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по индивидуальному логину и паролю  Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка.	Не ограничено – до 31.12.2018
3.	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»	Национальные руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ, последние публикации в зарубежных журналах с краткими аннотациями на русском языке	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Ограничено (50 доступов) – до 31.12.2018
4.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено
5.	Отечественные электронные периодические издания	Периодические издания медицинской тематики	с компьютеров университета на платформе НАУЧНОЙ электронной библиотеки eLIBRARY.RU  Для чтения доступны издания, на которые	Не ограничено – до 31.12.2018

			оформлена подписка.	
6.	БД Medline Complete	Зарубежная полнотекстовая база статей из научных периодических изданий и сборников медицинской и естественно-научной тематики	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018
7.	Электронная коллекция издательства Springer	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
8.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct	Книги и периодические издания издательства «Elsevier» по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
9.	БД Scopus	Международная реферативная база данных научного цитирования	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
10.	БД Web of Science Core Collection	Международная реферативная база данных научного цитирования	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018
11.	БД Questel Orbit	Патентная база данных компании Questel	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018

### 5.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

		на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.).	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет.
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
4.	Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

#### 5.4. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:

<i>№</i>	<i>Наименование раздела</i>	<i>Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий</i>	<i>Трудоемкость (час)</i>
1	История развития травматологии и ортопедии. Основные этапы развития травматологии и ортопедии за границей и в нашей стране.	Дискуссия	1
2	Организация специализированной помощи пострадавшим с травмами и больным с ортопедической патологией ОДА	Дискуссия	1
3	Прикладные аспекты клинической физиологии, патофизиологии и биомеханики в травматологии и ортопедии. Мышечно-сухожильная система. Суставы и связочный аппарат. Биомеханика движений, опоры и ходьбы.	Дискуссия	1
4	Основы фармакотерапии в травматологии и ортопедии.	Дискуссия	1
5	Важнейшие аспекты топографической анатомии опорно-двигательного аппарата.	Дискуссия	1
6	Оперативная хирургия опорно-двигательного аппарата.	Дискуссия	1
7	Функциональные методы диагностики	Дискуссия	1

	повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата.		
8	Радиоизотопные и рентгенологические методы диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата.	Дискуссия	1
9	Основные принципы общего, регионального и местного обезболивания в травматологии и ортопедии .	Дискуссия	1
10	Основные хирургические манипуляции в травматологии и ортопедии.	Дискуссия	1
11	Инфузионная и трансфузионная терапия при травмах и операциях в травматологии и ортопедии.	Дискуссия	1
12	Закрытая репозиция и иммобилизация при переломах и вывихах ОДА	Дискуссия	1
13	Системы постоянного вытяжения при повреждениях ОДА.	Дискуссия	1
14	Диагностические и тактические ошибки при лечении вывихов ОДА.	Дискуссия	1
15	Диагностические и тактические ошибки при консервативном лечении переломов костей.	Дискуссия	1
16	Диагностические и тактические ошибки при оперативном лечении переломов.	Дискуссия	1
17	Преимущества и недостатки современного остеосинтеза.	Дискуссия	1
18	Повреждения костного остова и органов грудной клетки. Диагностика и лечение..	Дискуссия	1
19	Повреждения таза и тазовых органов. Диагностика и лечение	Дискуссия	1
20	Черепно-мозговая травма. Клиническая и инструментальная диагностика	Дискуссия	1
21	Множественная и сочетанная травма. Диагностика и лечение на этапах эвакуации	Дискуссия	1
22	Подкожные повреждения крупных сухожилий. Клиническая диагностика	Дискуссия	1
23	Деструктивно-дистрофические заболевания суставов. Показания для консервативного и оперативного лечения.	Дискуссия	1
24	.Дисплазия и врожденный вывих бедра. Ранняя диагностика и лечение.	Дискуссия	1
25	Врожденные деформации грудной клетки.	Дискуссия	1
26	Врожденные деформации верхних конечностей	Дискуссия	1
27	Врожденные деформации нижних конечностей.	Дискуссия	1
28	Остеохондропатии. Диагностика и лечение.	Дискуссия	1
29	Огнестрельная рана, минно-взрывные повреждения.	Дискуссия	1
30	Открытые повреждения сухожилий кисти.	Дискуссия	1
31	Клиническая и инструментальная диагностика рефлекторной симпатической дистрофии при травме опорно-двигательного аппарата.	Дискуссия	1
32	Дисморфофобия в травматологии и ортопедии	Дискуссия	1

33	Тромбозы и эмболии при травмах и операциях в травматологии и ортопедии.	Дискуссия	1
34	Диагностика и хирургическое лечение опухолей костей и суставов.	Дискуссия	1
35	Послеожоговые деформации, контрактуры, анкилозы.	Дискуссия	1
36	Отморожения и замерзание. Клиническая картина, особенности лечения.	Дискуссия	1

### **Примеры образовательных технологий в интерактивной форме.**

*Дискуссия:* Лечение тромбоэмболии легочной артерии: тромболизис или операция?

### **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

1. Аудитория для семинаров.
2. Лекционный зал.
3. Помещения для практических занятий.
4. Исследовательская лаборатория.
5. Симуляционный зал с тренажерами для освоения важнейших практических навыков, отработки техники оперативных вмешательств.
6. Кабинеты для осмотра пациентов, консультаций.