

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.11.2023 12:14:12
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

УТВЕРЖДАЮ

Декан лечебного факультета

д.м.н. О.Н. Красноруцкая
07 июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ

для специальности 31.05.01

форма обучения

факультет

кафедра

курс

семестр

лекции

Зачет в 10 семестре

Практические (семинарские) занятия

Самостоятельная работа

Всего часов:

«Лечебное дело»

очная

лечебный

травматологии и ортопедии

5

А -

12 ч.

3 ч.

72 ч.

129 ч.

216 ч. (6 ЗЕ).

Разработчики программы:

заведующий кафедрой травматологии и ортопедии - Самодай Валерий Григорьевич
доцент кафедры травматологии и ортопедии - Кузнецова Валентина Петровна

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», с учетом трудовых функций профессионального стандарта «врач-лечебник» (врач терапевт участковый) (приказ Минтруда России № 2391 от 21.03.17).

Программа обсуждена на заседании кафедры травматологии и ортопедии 02.05.2022 года, протокол № 9

Рецензент (ы):

профессор кафедры «Оториноларингология» ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России д.м.н., профессор Машкова Тамара Александровна

профессор кафедры «Урология» ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России д.м.н., профессор Кузьменко Андрей Владимирович

Рабочая программа утверждена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Лечебное дело»

От 07.06.2022 года, протокол № 5

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.

1.1 Цель преподавания дисциплины

Знание травматологии и ортопедии и умение оказывать врачебную помощь при травмах и лечить больных с некоторыми заболеваниями опорно – двигательного аппарата необходимы врачу любого профиля.

Главная цель преподавания – обеспечение студентов информацией по основам современных теоретических знаний и практических навыков в травматологии, изучение основы диагностики повреждений опорно – двигательного аппарата для рационального выбора методов лечения в зависимости от вида и характера перелома и других повреждений.

Формирование у студентов стереотипов мышления для своевременного распознавания заболеваний опорно – двигательного аппарата и повреждения костей скелета позволит им оказать помощь на догоспитальном этапе и направить больного в специализированное учреждение, способное в полном объеме осуществить лечебные мероприятия.

В процессе преподавания необходимо уделять большое внимание вопросам этики и деонтологии в травматологии, ортопедии.

1.2.Задачи изучения дисциплины.

1. Повторение студентами анатомии опорно-двигательного аппарата.
2. Обучение студентов методикам обследования травматологических и ортопедических больных, симптоматике переломов различной локализации, вывихов и повреждений связочно – сухожильного аппарата и основным принципам лечения переломов и вывихов на основе которых выбираются методы лечения.
3. Обучение студентов принципам оказания неотложной помощи пациентам, получившим травму различной степени тяжести.
4. Ознакомление студентов с этиологией и патогенезом некоторых ортопедических заболеваний, а также с диагностикой и лечением ортопедических заболеваний, предусмотренных программой.
5. Ознакомление студентов с основными и дополнительными методами диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата.
6. Ознакомление студентов с механизмом действия основных лекарственных веществ, применяемых в травматологии и ортопедии.
7. Формирование у студентов теоретических основ профилактики травматизма и некоторых ортопедических заболеваний.
8. Ознакомление студентов с медицинской документацией, трудовой экспертизой при травмах и с основами медицинской реабилитации при повреждениях и заболеваниях опорно – двигательного аппарата.
9. Формирование у студентов стереотипов общения с коллегами, пациентами и их родственниками на основании деонтологических принципов морально-этического кодекса врача.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО: дисциплина «Травматология и ортопедия» относится к базовой части блока Б1 дисциплин подготовки специалиста по направлению подготовки специальности «Лечебное дело». Методически изучение травматологии и ортопедии взаимосвязано и опирается на знания, умения и готовности обучающегося, сформированные на предшествующих дисциплинах.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

№	Наименование дисциплины	Знания	Умения	Навыки
1	Биология	- основные физико-химические процессы молекулярного, клеточного, тканевого и органного уровней; - законы генетики, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии.	- пользоваться физическим, химическим, биологическим оборудованием; - работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами).	навыки микроскопирования, анализ препаратов и электронных микрофотографий.
2	Биохимия	- строение и функции наиболее важных химических соединений; - основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ.	- отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных и объяснять причины выявленных различий.	- владеть понятием ограничения и достоверности и спецификой наиболее часто встречающихся лабораторных тестов; - навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека.
3	Латинский язык	- основы медицинской и фармацевтической терминологии на латинском языке.	- использовать латинскую терминологию в практической деятельности.	- владеть чтением и письмом на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов.
4	Физика и математика	- математические методы решения задач и их применение в медицине; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм.	- уметь пользоваться физическим оборудованием, проводить статистическую обработку экспериментальных данных.	- навыки использования медицинской аппаратуры, современных методов обработки информации.
5	Анатомия	- нормальное строение органов человека, его опорно-двигательного	- использовать знания нормальной анатомии для диагностики и лечения	- владеть медико-анатомическим понятийным аппаратом.

		аппарата, топографию магистральных сосудов и нервов	терапевтических заболеваний.	
6	Гистология	- гистологическое строение тканей органов человека	- использовать знания о строении тканей человеческого организма в аспекте возникающих патологических состояний при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата (ОДА).	- навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
7	Нормальная физиология	- нормальные физиологические параметры функционирования организма человека, регенерация тканей.	- использовать полученные знания для интерпретации лабораторных и инструментальных методов исследования, определения степени выраженности патологических состояний.	- навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней.
8	Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия	- основные изменения, возникающие в органах и тканях при различных патологических состояниях и особенно при травме.	использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах после травмы и болезнях ОДА.	- навыки макроскопической диагностики патологических процессов; - навыки сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней.
9	Патофизиология, клиническая патофизиология	- основные патофизиологические изменения, возникающие при травме и повреждении тканей, травматическая болезнь.	представлять патогенез травматической болезни и заболеваний опорно-двигательного аппарата, интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и инструментальной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах	- навыки постановки предварительного диагноза на основании результатов физикальных данных, лабораторного и инструментального обследования пациентов -навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней.
10	Фармакология	- классификация и характеристика основных групп лекарственных препаратов; - основные нежелательные реакции наиболее распространенных лекарственных средств, их	- определить медикаментозную терапию с учётом фармакокинетики, фармакодинамики и потенциальных нежелательных реакций лекарственных препаратов	- навыки выбора лекарственного средства.

		введение.		
11	Топографическая анатомия и оперативная хирургия и	- топография различных зон и сегментов опорно-двигательного аппарата.	- дифференцировать анатомические структуры всех сегментов опорно-двигательного аппарата.	- осуществить доступ к различным сегментам опорно-двигательного аппарата, магистральным сосудисто-нервным пучкам. - остановить кровотечение путем лигирования сосуда.
12	Общая хирургия	- асептика, антисептика, десмургия, лечение гнойной инфекции.	- провести обработку рук перед стерильной манипуляцией, наложить гипсовую повязку при переломе костей конечностей, наложить бинтовую и марлевые повязки, провести перевязку.	- оказать первую медицинскую и доврачебную помощь пациенту с повреждениями ОДА. - навыки в десмургии и в лечении ран.
13	Анестезиология и реаниматология.	- шок, виды обезболивания. Неотложная помощь при травмах.	- представлять патогенез шока, уметь оказать неотложную помощь, в том числе реанимационную (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца), таким пострадавшим. Уметь провести обезболивание при переломах конечностей.	- навыки оказания неотложной помощи, в том числе реанимационную (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца), пострадавшим с травмами ОДА и обезболивания при политравме.
14	Лечебная физкультура, физиотерапия и реабилитация	лечебная физкультура при лечении повреждений и заболеваний органов опоры и движения, при реабилитации больных.	- уметь использовать физиотерапевтическое лечение и ЛФК при повреждениях и заболеваниях ОДА.	- определить курс физиотерапевтического лечения при повреждениях и заболеваниях ОДА, проводить занятия ЛФК с такими пациентами.

Требования к знаниям исходного уровня для изучения предмета «Травматология и ортопедия»:

Обучающиеся должны знать:

- Этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся повреждений и заболеваний; современную классификацию повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА).
- Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата
- Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования пострадавшего и больного травматолого-ортопедического профиля.
- Критерии диагноза различных повреждений и заболеваний травматолого-ортопедического профиля.
- Методы лечения и показания к их применению

Обучающиеся должны уметь:

- Определить статус травматолого-ортопедического пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента
- Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики у пациентов
- Наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом повреждения или болезни ОДА, для уточнения диагноза и получения достоверного результата.
- Сформулировать клинический диагноз.
- Заполнять историю болезни.
- Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного терапевтического профиля при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения.

Обучающиеся должны владеть:

- Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов.
- Методами общеклинического обследования пациентов.
- Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту.
- Алгоритмом развернутого клинического диагноза.
- Основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях пациентов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « ТРАВМАТОЛГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- Этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся повреждений и заболеваний ОДА и их современную классификацию.
- Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения повреждений и заболеваний ОДА, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп.
- Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования пациентов травматолого-ортопедического профиля.

Уметь:

- Определить статус пациента: собрать анамнез у пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование, оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов: кожи, костно-мышечной и нервной, а также психо-эмоционального состояния пациента.

- Сформулировать клинический диагноз.

- Разработать план действий с учетом повреждения или болезни ОДА и лечения патологии.

- Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом хирургических, этиотропных и патогенетических средств, обосновать показания к хирургическому вмешательству, фармакотерапию при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения.

Владеть:

- Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики основных заболеваний и повреждений ОДА.

- Методами общеклинического обследования.

- Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту.

- Алгоритмом развернутого клинического диагноза основных заболеваний и повреждений ОДА.

- Основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
<p>Знать: содержание работы травматолога в травмпункте и в стационаре, принципы клинического мышления по диагностике наиболее часто встречающихся повреждений и заболеваний ОДА, оценке особенностей их течения, амбулаторного лечения, первичной и вторичной профилактики, экспертизы трудоспособности, реабилитации.</p>	<p>способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу</p>	<p>ОК-1</p>
<p>Уметь: применять и систематизировать, полученные на предшествующих дисциплинах знания, анализировать клинические случаи с точки зрения современных научных парадигм, осмысливать и делать обоснованные выводы из новой научной и учебной литературы, результатов экспериментов, клинических рекомендаций, стандартов и законопроектов в сфере здравоохранения.</p>		

<p>Владеть: понятийным аппаратом, навыками научного анализа и методологией клинического подхода в научно-исследовательской и практической деятельности врача</p>		
<p>Знать: - алгоритм оказания неотложной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний, в экстремальных условиях, в очагах массового поражения, проводить лечебно-эвакуационные мероприятия в условиях чрезвычайной ситуации.</p>	<p>Готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ОК-7</p>
<p>Уметь: - проводить реанимационные мероприятия: искусственное дыхание, непрямой массаж сердца, при возникновении клинической смерти; - оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях.</p>		
<p>Владеть: - техникой оказания первой помощи при неотложных состояниях, техникой проведения реанимационных мероприятий при возникновении клинической смерти.</p>		
<p>Знать: - правила использования шин, повязок, бандажей и ортезов; наложения гипсовой повязки</p>	<p>готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи</p>	<p>ОПК-11</p>
<p>Уметь: - наложить гипсовую повязку, иммобилизационную шину, использовать бандажи и ортезы для разгрузки суставов и позвоночника</p>		
<p>Владеть: техникой наложения гипсовой повязки, ухода за ней, правилами использования бандажей и ортезов</p>		
<p>Знать: - семиотику и дифференциальную диагностику заболеваний, международную классификацию (ВОЗ) о причинах болезни и смерти; - тактику клинического обследования больного, диагностический алгоритм и стандарты обследования ;</p>	<p>готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных,</p>	<p>ПК-5</p>

<p>- показатели в норме и при патологии результатов современных диагностических технологий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) анализов крови и мочи; 2) методов функциональной диагностики 3) методов лучевой диагностики (рентгенографии, компьютерной томографии, МРТ, рентгеноконтрастных методов); 4) эндоскопических методов диагностики 	<p>патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	
<p style="text-align: center;">Уметь:</p> <p>- диагностировать повреждения и заболевания ОДА с учетом результатов непосредственного и лабораторно-инструментального исследования пациента;</p> <p>- интерпретировать результаты морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала;</p> <p>- интерпретировать результаты диагностических технологий по возрастно-половым группам пациентов с учётом их физиологических особенностей.</p>		
<p style="text-align: center;">Владеть:</p> <p>- особенностями ведения пациентов с повреждениями и заболеваниями ОДА;</p> <p>- использовать результаты диагностических технологий по возрастно-половым группам пациентов с учётом их физиологических особенностей при постановке диагноза и последующем лечении этих пациентов.</p>		
<p style="text-align: center;">Знать:</p> <p>- нозологию заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА) и тактику ведения пациентов с повреждениями и заболеваниями ОДА</p>		
<p style="text-align: center;">Уметь:</p> <p>- распознать нозологию патологии ОДА и определить тактику ведения пациента с этой патологией</p>	<p>способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</p>	<p>ПК-8</p>
<p style="text-align: center;">Владеть:</p> <p>- знаниями по нозологии патологии ОДА и алгоритмом диагностики и лечения пациентов с повреждениями и заболеваниями ОДА</p>		
<p style="text-align: center;">Знать:</p> <p>- особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, электротравме, странгуляционной асфиксии, способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей;</p>	<p>готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ПК-11</p>

<p style="text-align: center;">Уметь:</p> <p>- оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях; обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты, оценивать пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания, проводить реанимационные мероприятия при возникновении клинической смерти</p>		
<p style="text-align: center;">Владеть:</p> <p>- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.</p>		
<p style="text-align: center;">Знать:</p> <p>- особенности организации оказания медицинской помощи при проведении массовых мероприятий, в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах в мирное и военное время; четко представлять объем медицинской помощи и алгоритм действий персонала на всех этапах медицинской эвакуации</p>		
<p style="text-align: center;">Уметь:</p> <p>- оказывать первую медицинскую, доврачебную и первую врачебную помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации</p>	<p>ПК-13</p>
<p style="text-align: center;">Владеть:</p> <p>- современной доктриной оказания помощи пострадавшим в очагах массового поражения, основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию экстренной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях на этапах медицинской эвакуации</p>		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ»

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов или 6 зачетных единиц

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	С Е М Е С Т Р	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость в часах.			Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации.
			Лекции	Практическ ие занятия	СРС	
1.	Обследование и лечение пациентов с повреждениями опорно- двигательной системы	9	2	8	10	тестирование, собеседование по задачам
2.	Повреждения верхней конечности, надплечья и грудной клетки	9	1	8	14	собеседование по задачам
3.	<u>Повреждения нижней конечности, таза и позвоночного столба</u>	9	3	8	14	тестирование, собеседование по задачам
4.	Обследование и лечение заболеваний опорно- двигательного аппарата, реабилитация в травматологии и ортопедии	9	-	5	12	тестирование, собеседование по задачам
1.	Огнестрельные раны, огнестрельные повреждения костей и суставов, инфекционные осложнения	10	2	10	12	тестирование, собеседование по задачам, промежуточная аттестация (10 семестр)
2.	Травматический шок, кровотечение, кровопотеря	10	2	10	12	тестирование, собеседование по задачам, промежуточная аттестация
3.	Термические и	10	2	10	12	тестирование,

	комбинированные радиационные и химические поражения.					собеседование по задачам, промежуточная аттестация
4.	Политравма, ранения различных сегментов человеческого тела	10	2	12	12	тестирование, собеседование по задачам.
5.	Основы организации хирургической помощи раненым и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, методы и средства обезболивания на этапах медицинской эвакуации	10	2	10	12	тестирование, собеседование по задачам, промежуточная аттестация
ИТОГО			12	72	129	216 часов (зачет 3 часов)

4.2 Тематический план лекций.

№ п/п	Тема (9-й семестр)	Цель и задачи	Содержание темы	Часы
1.	Введение в травматологию. Современные принципы и методы лечения переломов костей. Регенерация костной ткани. Длительные несращения. Ложные суставы.	Цель – обеспечить студентов информацией о повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата (ОДА) Задачи: дать основные понятия о профессии, повторить строение костной ткани и физиологию ее регенерации, изучить доктрину оказания помощи пострадавшим с повреждениями ОДА	История развития хирургии повреждений, современные принципы и методы лечения повреждений и заболеваний ОДА. Причины несращения и замедленного сращения костной ткани и методы нормализации ее регенерации	2
2.	Открытые переломы. Политравма. Множественные и сочетанные повреждения.	Цель – обеспечить студентов информацией о политравме и травматической болезни, а также о лечении открытых переломов Задачи: дать основные	Понятие о политравме и травматической болезни, стадии ее развития. Диагностика, классификация и современные методы	2

		понятия о видах политравмы, представить патофизиологию и доктрину лечения травматической болезни, изучить лечение открытых переломов	лечения открытых переломов	
3.	Дегенеративно – дистрофические заболевания опорно – двигательной системы. Деформирующий артроз крупных суставов. Врожденная патология опорно – двигательного аппарата.	Цель – дать студентам информацию о дегенеративно – дистрофических заболеваниях ОДА, о врожденной патологии ОДА Задачи: представить современные представления о патофизиологии, диагностике и лечении основных дегенеративных заболеваниях ОДА	Основные дегенеративно – дистрофические заболевания ОДА. Деформирующий артроз крупных суставов. Современные возможности диагностики и лечения. Врожденная патология ОДА	2
4.	Структурно – функциональные нарушения позвоночника. Остеохондроз. Методы и средства обезболивания в травматологии и ортопедии	Цель – предоставить студентам информацию о дегенеративно – дистрофических и посттравматических заболеваниях позвоночника и их лечении, а также о современных возможностях обезболивания в травматологии и ортопедии Задачи: изучить современную классификацию, диагностику и лечение заболеваний позвоночника и методы борьбы с болевым синдромом у пациентов в травматологии и ортопедии	Методы обезболивания травматологических и ортопедических больных, деформирующий спондилартроз – классификация, методы диагностики и лечения	2
№ п/п	Тема (10-й семестр)	Цель и задачи	Содержание темы	Часы
5.	Огнестрельные ранения. Огнестрельные повреждения конечностей и суставов.	Цель – дать студентам информацию о баллистике ранящего снаряда и об огнестрельной ране, а также об особенностях ее лечения Задачи: изучить воздействия на организм повреждающего	Баллистика ранящего снаряда и виды его воздействия на организм. Особенности образования и патофизиология огнестрельной раны,	2

		агента, ознакомить студентов с особенностями огнестрельной раны и ее лечения	виды первичной хирургической обработки и лечения таких ран	
6.	Термические поражения. Инфекционные осложнения боевых повреждений.	Цель – представить студентам информацию о термических поражениях и инфекционных осложнениях боевых повреждений. Задачи: изучить воздействия на организм термической травмы, освоить современную доктрину оказания помощи пациентам с термической травмой и инфекционными осложнениями боевой травмы	Термические поражения: ожоговый шок, ожоговая болезнь и ее осложнения, лечение ожоговой болезни. Обморожения, оказание помощи и лечение. Диагностика и лечение инфекционных осложнениями боевой травмы	2
7.	Травматический шок. Кровотечения и кровопотеря.	Цель – обеспечить студентов знаниями о патофизиологии травматического шока, кровотечения и кровопотери, а также об оказании помощи таким пострадавшим. Задачи: изучить фазы травматического шока, виды кровотечений и патофизиологию кровопотери, освоить принципы оказания помощи при этой категории повреждений на всех этапах медицинской эвакуации	Патофизиология травматического шока. Анатомия сердечно-сосудистой системы, виды кровотечений. Степени кровопотери, геморрагический шок, диагностика и лечение. Переливание крови – правила и обеспечение процедуры, показания и противопоказания.	2
8.	Основы организации хирургической помощи раненым в действующей армии и в чрезвычайных ситуациях. Современные методы диагностики и лечения синдрома длительного	Цель – обеспечить студентов знаниями об оказании экстренной помощи раненым в действующей армии, о ранениях черепа, головного мозга, позвоночника и спинного мозга, а также об оказании помощи таким пострадавшим. Задачи: сформировать у студентов современные представления о вышеобозначенной травме и	Овременная доктрина оказания помощи раненым в действующей армии и в чрезвычайных ситуациях. Современная травма черепа, головного мозга, позвоночника и спинного мозга. Клиника, диагностика и доктрина лечения. Реабилитация пострадавших.	2

	сдавления. Ранения черепа, головного мозга, позвоночника и спинного мозга.	способах ее диагностики и лечения на этапах оказания медицинской помощи.		
--	---	--	--	--

4.3 Тематический план практических и семинарских занятий.

№ п/ п	Тема (9-й семестр)	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающий ся должен знать	Обучающийся должен уметь	Час ы
1.	Особенности и обследования травматологических и ортопедических больных.	Научить студентов физикальному осмотру и обследованию пациентов в травматологии и ортопедии	1. Анамнез, осмотр, пальпация. 2. Определение абсолютных признаков перелома и вывиха. 3. Измерение длины и окружности конечности, ось конечности в норме, измерение активных и пассивных движений в суставах. 4. Определение мышечной силы конечностей и пульсации на ее сосудах. 5. Особенности обследования ортопедического больного.	Анатомию опорно-двигательного аппарата, основные точки ориентации при измерении сегментов ОДА, объем движений в суставах, признаки повреждений ОДА	Собрать анамнез и осмотреть пациента. Определять объем движений в суставах, длину и мышечную силу конечностей, пульсацию магистральных сосудов	4
2.	Консервативные и оперативные методы лечения переломов длинных трубчатых костей. Курация	Представить студентам информацию о современных методах лечения переломов костей, научить их	1. Имobilизационный метод (гипсовая повязка). 2. Гипсовая техника и виды гипсовых повязок 3. Методика закрытой репозиции.	Способы иммobilизации переломов, методы закрытой репозиции, иметь представление о	Произвести закрытую репозицию и иммobilизацию перелома, рассказать о современных видах остеосинтеза и эндопротезирования	4

	больных.	курпции пациентов	4.Скелетное вытяжение, показания к нему, техника наложения и ведения больных. 5.Виды остеосинтеза. 6.Аппаратное лечение, эндопротезирование. 7.Курация больных.	современных способах остеосинтеза, а также об эндопротезировании пациентов в ортопедии. Знать методику курации пациентов	вания крупных суставов. Уметь курировать пациентов.	
3.	Осложнения при лечении переломов: несросшиеся переломы, ложные суставы. Посттравматический остеомиелит	Возобновить знания о строении и регенерации костной ткани, предоставить информацию о причинах возникновения несращения переломов и развития ложных суставов и посттравматического остеомиелита	1.Замедленная консолидация и несросшиеся переломы. Диагностика, лечение. 2.Ложные суставы. Клинико – рентгенологическая диагностика, лечение. 3.Посттравматический остеомиелит. 4.Диагностика, лечение.	Строение и физиологию регенерации костной ткани, приблизительные сроки консолидации и переломов, причины несращения переломов и образования ложных суставов, причины и патогизиологию посттравматического остеомиелита, а также лечение данной патологии	Диагностировать или заподозрить замедленную консолидацию перелома, развитие посттравматического остеомиелита. Дать рекомендации по лечению данной патологии.	
4.	<u>Травматические вывихи костей конечностей</u>. Повреждения крупных сухожилий, диагностика и тактика	Ознакомить студентов с клинико-симптоматическим комплексом вывиха конечностей и повреждением	1.Понятие о вывихах и их классификация. 2.Клиническая диагностика вывихов. 3.Лечение вывихов различной локализации. 4.Повреждения	Клинику и симптомы вывихов конечностей и повреждения сухожилий, тактику лечения этой патологии	Поставить диагноз при вывихе сегмента конечности или при повреждении сухожилия, оказать первую помощь и правильно	4

	лечения, виды сухожильных швов.	сухожилий, научить их оказывать помощь при этой патологии	сухожилий, виды сухожильного шва. 5.Тактика лечения.		направить в специализированное отделение.	
5.	Повреждения грудной клетки, надплечья (грудины, ребер, лопатки, ключицы). Повреждения плеча (плечевого сустава, проксимальный и дистальные отделы плечевой кости, диафиз плеча).	Предоставит студентам информацию о повреждениях каркаса грудной клетки, надплечья, плеча и плечевого сустава	1.Неосложненные переломы ребер и их лечение. 2.Повреждения ключицы и лопатки. Диагностика и лечение. 3.Переломы проксимального конца плеча. Классификация, диагностика и лечение. 4.Диафизарные переломы плеча. Консервативное и оперативное лечение. 5.Переломы дистального конца плечевой кости. Диагностика и лечение.	Анатомию грудной клетки, надплечья и плеча; принципы оказания помощи таким пациентам, сроки консолидации и переломов в этой зоне, тактику лечения и реабилитации и этих пациентов.	На основании клинических и рентгенологических данных поставить диагноз и оказать первую помощь (иммобилизация, обезболивание, направление в специализированное отделение)	4
6.	Повреждения локтевого сустава, предплечья и кисти.	Предоставит студентам информацию о повреждениях локтевого сустава, предплечья и кисти	1.Диагностика и лечение переломов костей предплечья (в типичном месте и диафизарных переломов) 2.Повреждения Монтеджи и Галеацци. Диагностика и лечение. 3.Повреждение кисти (пястных костей и фаланг пальцев), консервативное и оперативное лечение.	Анатомию локтевого сустава, предплечья и кисти; принципы оказания помощи таким пациентам, сроки консолидации и переломов в этой зоне, тактику лечения и реабилитации и этих пациентов.	На основании клинических и рентгенологических данных поставить диагноз и оказать первую помощь (иммобилизация, обезболивание, направление в специализированное отделение)	4

7.	<p><u>Повреждения бедра (проксимальный отдел, диафиз кости).</u> Повреждение тазобедренного и коленного суставов. Политравма, травматическая болезнь</p>	<p>Предоставит студентам информацию о повреждениях бедра, тазобедренного и коленного суставов</p>	<p>1. Проксимальный отдел бедра. 2. Диафизарные переломы бедра. Виды остеосинтеза. 3. Переломы дистального отдела бедренной кости. Диагностика и лечение. 4. Переломы шейки бедра, классификация, их особенности. Оперативное лечение. Эндопротезирование. 5. Диагностика, лечение вертельных переломов. 6. Внутрисуставные переломы коленного сустава. Особенности их лечения. 7. Повреждения связочного аппарата и менисков. Диагностика и лечение. Понятие о политравме и травматической болезни</p>	<p>Анатомию бедра, тазобедренного и коленного суставов; принципы оказания помощи таким пациентам, сроки консолидации и переломов в этой зоне, тактику лечения и реабилитации и этих пациентов. Представлять патогенез травматической болезни</p>	<p>На основании клинических и рентгенологических данных поставить диагноз и оказать первую помощь (иммобилизация, обезболивание, направление в специализированное отделение), представлять концепцию «damage control»</p>	4
8.	<p>Повреждение голени, голеностопного сустава и стопы.</p>	<p>Предоставит студентам информацию о повреждениях голени, голеностопного сустава и стопы</p>	<p>1. Диафизарные переломы голени. Диагностика и способы лечения. 2. Повреждения в области голеностопного сустава. Классификация и лечение. 3. Повреждения</p>	<p>Анатомию голени, голеностопного сустава и стопы; принципы оказания помощи таким пациентам,</p>	<p>На основании клинических и рентгенологических данных поставить диагноз и оказать первую помощь (иммобилизация,</p>	4

			костей стопы. Консервативное и оперативное лечение	сроки консолидации и переломов в этой зоне, тактику лечения и реабилитации и этих пациентов.	обезболивание, направление в специализированное отделение)	
9.	1) Повреждения позвоночного столба: стабильные и нестабильные, осложненные и неосложненные Повреждение костей таза (без нарушения и с нарушением целостности тазового кольца). Политравма, травматическая болезнь 2) Защита историй болезни	1) Предоставить студентам информацию о повреждениях позвоночника, таза и тазовых органов. 2) Освоить и повторить правила ведения медицинской документации и на пациентов в травматологии и ортопедии	1. Диагностика и лечение стабильных и нестабильных переломов позвоночника. 2. Диагностика и лечение неосложненных переломов позвоночника. 3. Классификация, диагностика и лечение переломов костей таза. 4. Реабилитация и трудовая экспертиза больных повреждением позвоночника и костей таза. 5. Оценить уровень усвоения студентами учебного материала. Разбор учебных историй болезни.	1) Анатомию позвоночника и таза; принципы оказания помощи таким пациентам, сроки консолидации и переломов в этой зоне, тактику лечения и реабилитации и этих пациентов. Представлять патогенез травматической болезни 2) Знать правила оформления медицинской документации и пациентов в травматологии и ортопедии	1) На основании клинических и рентгенологических данных поставить диагноз и оказать первую помощь (иммобилизация, обезболивание, направление в специализированное отделение), представлять концепцию «damage control» 2) Вести стационарную и амбулаторную документацию пациентов в травматологии и ортопедии	4
№ п/п	Тема (10-й семестр)	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1.	Дегенеративно – дистрофические	Ознакомить студентов с современной концепцией	1. Остеоартроз крупных суставов. Клинико –	Анатомию позвоночника, крупных суставов и	На основании клинических и рентгенологических данных	

	заболевания суставов, остеохондрозы. Статические деформации и стопы. Мышечная кривошея.	диагностики и лечения дегенеративно – дистрофических заболеваний суставов, позвоночник а и <u>стопы</u> , а также <u>мышечной кривошеи</u> , как <u>предиктора развития спондилартроза</u> .	рентгенологическая диагностика. 2.Консервативное и оперативное лечение остеоартроза. 3.Статические деформации стопы. 4.Кривошея. Диагностика, лечение	стопы, клинику и патофизиологию мышечной кривошеи, тактику лечения и реабилитации и этих пациентов.	поставить диагноз и определить тактику лечения комплексного данной патологии	5
2.	Огнестрельные ранения. Огнестрельные и закрытые повреждения конечностей и суставов	Дать студентам информацию о баллистике ранящего снаряда и об огнестрельной ране, а также об особенностях ее лечения.	1.Современные виды огнестрельного оружия, морфологические и функциональные изменения в тканях при огнестрельном ранении, зоны повреждения ткани. 2.Мед. помощь на поле боя и в войсковых этапах мед. эвакуации. 3.Современные взгляды на хирургическую обработку, виды ее. 4.Виды швов, условия для применения первичного шва раны.	Механизмы повреждающего воздействия ранящего агента, правила первичной хирургической обработки огнестрельной раны и тактику дальнейшего лечения пострадавших	Оказать первую медицинскую, доврачебную и, при крайней необходимости, первую врачебную помощь пострадавшим с огнестрельными и ранами, определить дальнейшую тактику лечения	5
3.	Методы и средства обезболивания на этапах медэвакуации	Предоставит студентам информацию о методах и средствах обезболивания	1.Выбор метода анестезии. Местное обезболивание, общая анестезия. 2.Использование	Патофизиологию болевого синдрома, принципы его лечения на этапах	Купировать боль различными фармакологическими препаратами.	

	ии.	ия на этапах медицинско й эвакуации.	новокаиновых блокад но А. В. Вишневному 3.Средства и методы после операционной, интенсивной терапии.	медицинской эвакуации.	При крайней необходимости произвести региональное обезболивание, проводниковую блокаду поврежденного сегмента.	5
4.	Кровотечения и кровопотеря. Травматический шок и синдром длительного сдавления	Обеспечить студентов знаниями о патофизиологии травматического шока, а также кровотечения и кровопотери, и об оказании помощи таким пострадавшим.	1.Фазы шока, патогенез. Оказание помощи на этапах эвакуации. Классификация кровотечения, определение величины кровопотери в полевых условиях. 2.Временные и окончательные способы остановки кровотечения на этапах мед. эвакуации. 3.Показания к переливанию крови на войне.	Классификацию шока по степени, комплексное лечение. Виды кровотечения и патофизиологию кровопотери, принципы оказания помощи при кровотечении и на всех этапах медицинской эвакуации	Оказать доврачебную и первую врачебную помощь пострадавшим с травматическим шоком. Произвести временную остановку кровотечения, вести мониторинг ишемии конечности, рассчитать объем кровопотери и степень геморрагического шока, проводить симптоматическое лечение.	5
5.	Термические поражения. Инфекционные осложнения боевых повреждений	Представить студентам информацию о термических поражениях, изучить воздействия на организм термической травмы, освоить современную доктрину	1.Местные и общие проявления термических ожогов, определение общей площади и площади глубокого поражения. 2.Периоды ожоговой болезни. 3.Медицинская	Патофизиологию и течение ожогового шока и ожоговой болезни, современные возможности лечения таких пациентов на этапах оказания	Оказать первую медицинскую, доврачебную и, при необходимости, первую врачебную помощь пострадавшим с термической травмой и определить дальнейшую	5

		оказания помощи пациентам с термической травмой. Предоставить информацию об инфекционных осложнениях боевой травмы	помощь на поле боя и содержание ее на войсковых этапах мед. эвакуации. Инфекционные осложнения и их профилактика	медицинской помощи. Доктрину оказания помощи пациентам с инфекционными осложнениям и боевой травмы	тактику лечения. Уметь оказать помощь пострадавшим с инфекционными и осложнениями боевой травмы	
6.	Ранения и закрытые повреждения головы, головного мозга, позвоночника и спинного мозга.	Предоставит студентам информацию о ранениях черепа, головного мозга, позвоночника и спинного мозга, а также об оказании помощи пострадавшим.	1.Классификация повреждений черепа и головного мозга, закрытые повреждения черепа и головного мозга. 2.Огнестрельные ранения черепа и мозга. Классификация и клиника 3.Лечение на поле боя и этапах мед. эвакуации. 4.Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга, периоды клинического течения. 5.Мед. помощь на поле боя, этапы мед. эвакуации.	Современные представления о вышеобозначенной травме и способах ее диагностики и лечения на этапах оказания медицинской помощи.	Оказать первую медицинскую, доврачебную и, при необходимости, первую врачебную помощь пострадавшим с черепно-мозговой и позвоночной травмой и определить дальнейшую тактику лечения	5
7.	Ранения и закрытые повреждения груди	Представить доктрину оказания помощи пострадавшим с травмой грудной клетки и освоить	1.Клинические проявления и диагностика различных видов ранения и повреждений груди. 2.Виды пневмоторакса. 3.Первая мед.	Клинику и диагностику травмы груди, а также алгоритмы оказания помощи при этой травме на этапах	Оказать первую медицинскую, доврачебную и, при необходимости, первую врачебную помощь пострадавшим	5

		методы диагностики и лечения пациентов с повреждениями грудной клетки.	помощь, объем помощи на этапах мед. эвакуации. 4.Осложнения проникающих ранений груди и принципы лечения.	медицинской эвакуации	с травмой груди и определить дальнейшую тактику лечения	
8.	Ранения и закрытые повреждения живота, таза и тазовых органов.	Предоставит студентам современную информацию о травме живота и таза и сформирует у студентов современные представления о вышеобозначенной травме и способах ее диагностики и лечения на этапах оказания медицинской помощи.	1.Клинические проявления открытых проявлений живота, симптомы проникающих ранений. 2.Первая мед. помощь и лечение на этапах мед. эвакуации. 3.Клиническая картина закрытых повреждений живота и их лечение. 4.Ранение и закрытые повреждения таза, тазовых органов, классификация, симптомы. 5.Первая мед. помощь и лечение на этапах мед. эвакуации при ранениях и закрытых повреждениях таза.	Клинику и диагностику травмы живота, таза и тазовых органов, а также алгоритмы оказания помощи при этой травме на этапах медицинской эвакуации	Оказать первую медицинскую, доврачебную и, при необходимости, первую врачебную помощь пострадавшим с травмой груди и определить дальнейшую тактику лечения	5
9.	Комбинированные радиационные и химические поражения	Предоставит студентам информацию о комбинированной травме и об основах оказания помощи	Классификацию, Диагностику и клинику радиационных и химических поражений.	Алгоритмы оказания помощи пострадавшим с комбинированной травмой	Оказать первую медицинскую, доврачебную и первую врачебную помощь пострадавшим с комбинирован	5

		таким пострадавши м			ной травмой	
--	--	---------------------------	--	--	-------------	--

4.4. Тематика самостоятельной работы студентов.

Тема	Самостоятельная работа студентов			
	Форма (ПЗ- практические заня-тия, ТК- текущий контроль, ПК- промежуточный контроль, СЗ- ситуационные задачи)	Цель и задачи	Методическое и материально – техническое обеспечение	Ча сы
1. Физикальный осмотр пациентов в травматологии и ортопедии	Подготовка к ПЗ, ТК и ПК, решение типовых СЗ и заданий, написание рефератов, подготовка презентаций, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий. Курация пациентов, углубленное изучение темы и источников ее разделов, не вошедших в обязательную программу, участие в конференциях, заседаниях СНК, работа в перевязочной и на дежурствах с врачом	Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Задачи: - для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); конспектирование текста; выписки из текста; работа со слов и справочникам; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.; - для закрепления и	Методические указания по теме, тестовые задания, ситуационные задачи, работа с основной и дополнительной литературой, журналами, методическими пособиями, интернет-ресурсами (адрес указан в списке литературы). Работа в симуляционном классе.	5
2. Современные методы лечения переломов Высокоэнергетическая травма. Замедленная консолидация. PRP терапия. Посттравматический остеомиелит				6
3. Застарелые вывихи костей конечностей. Повреждения сухожилий				6
4. Повреждения грудной клетки, надплечья (грудины, ребер, лопатки, ключицы).				6
5. Повреждения плеча (плечевого сустава, проксимальный и дистальные отделы плечевой кости, диафиз плеча). Повреждения локтевого сустава, предплечья и кисти.				6
6. Повреждения бедра:				6

особенности ведения пожилых пациентов, функциональное лечение.		<i>систематизации зна-ний</i> : работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видео-записей); составление плана и тезисов ответа; состав-ление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на занятии, конференции; подготовка рефератов, докладов, тестирование, выполнение ситуационных задач и других индивидуальных заданий предусмотренных рабочей программой.		
7. Особенности ведения пациентов с повреждениями позвоночника и костей таза. Амбулаторное долечивание пациентов с данной патологией				6
8. Дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательной системы (деформирующий артроз, спондилартроз), поперечно распластанная стопа.				6
9. Лечение и реабилитация травматологических и ортопедических больных в амбулаторных условиях (травмпункт), защита историй болезни				5
Итого часов в 9 семестре				52
1. Огнестрельные ранения. Зона молекулярного сотрясения. Огнестрельные и закрытые повреждения конечностей и суставов	Подготовка к ПЗ, ТК и ПК, решение типовых СЗ и заданий, написание рефератов, подготовка презентаций, выполнение иллюстр.-	Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Задачи: - для овладения	Методические указания по теме, тестовые задания, ситуационные задачи, работа с основной и дополнительной литературой,	6
2. Кровотечения и кровопотеря. Правила совмещения крови				6

3. Травматический шок и синдром длительного сдавления. Оказание помощи на этапах медицинской эвакуации	информац. и стендовых заданий. Курация пациентов, углубленное изучение темы	знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); конспектирование текста; выписки из текста; работа со слов и справочникам;	журналами, методическим и пособиями, интернет-ресурсами (адрес указан в списке литературы).	7
4. Комбинированные радиационные и химические поражения. Отличительные признаки ран.	ее разделов, не вошедших в обязательную программу,	работа со слов и справочникам; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа;	Работа в симуляционном классе.	6
5. Термические поражения. Особенности ожогового шока.	участие в конференциях, заседаниях	аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;		6
6. Ранения головы и позвоночника. Особенности транспортировки пациентов.	СНК, работа в перевязочной и на дежурствах с врачом	- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника,		6
7. Инфекционные осложнения боевых повреждений и их профилактика.		первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видео-записей);		6
8. Ранения и повреждения живота и таза		составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала;		7
9. Основы организации хирургической помощи раненым и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Методы и средства обезболивания на этапах медицинской эвакуации.		изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы;		8

		подготовка сообщений к выступлению на занятии, конференции; подготовка рефератов, докладов, тестирование, выполнение ситуационных задач и других индивидуальных заданий предусмотренных рабочей программой.		
Итого часов в 10 семестре				58
Итого часов по дисциплине				129

4.5 Матрица соотнесения тем / разделов учебной дисциплины «Травматология и ортопедия» и формируемых в них ОК, ОПК и ПК.

Темы / разделы дисциплины	Кол-во часов							Общее кол-во компетенций
		ОК-1	ОК-7	ОПК-11	ПК-5	ПК-8	ПК-11	
Раздел 1 ОБСЛЕДОВАНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	29							
Особенности обследования больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы	8	+			+	+		3

Консервативные и оперативные методы лечения переломов длинных трубчатых костей	9	+		+	+	+			4
Осложнения при лечении переломов: несросшиеся переломы, ложные суставы. Посттравматический остеомиелит	9	+		+	+	+			4
Раздел 2 ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ, НАДПЛЕЧЬЯ И ГРУДНОЙ КЛЕТКИ	18								
<u>Травматические вывихи костей конечностей. Повреждения крупных сухожилий, диагностика и тактика лечения, виды сухожильных швов.</u>	8	+		+		+			3
Повреждения грудной клетки, надплечья. Повреждения плеча, плечевого сустава. Повреждения локтевого сустава, предплечья и кисти.	7	+	+	+		+			4
Раздел 3 <u>ПОВРЕЖДЕНИЯ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ, ТАЗА И ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА</u>	19								
<u>Повреждения бедра (проксимальный отдел, диафиз кости). Повреждение тазобедренного и коленного суставов. Повреждение голени, голеностопного сустава и стопы.</u>	7	+		+		+			3
Повреждения позвоночного столба: стабильные и нестабильные, осложненные и неосложненные Повреждение костей таза (без нарушения и с нарушением целостности тазового кольца).	9	+	+	+	+	+			5
Раздел 4 ОБСЛЕДОВАНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, РЕАБИЛИТАЦИЯ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ	17								
Дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательной системы (деформирующий артроз, деформирующий спондилартроз)	10	+		+	+	+			4
Лечение и реабилитация травматологических и ортопедических больных в амбулаторных условиях	4			+		+			2

Раздел 5 ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЫ, ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ, ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ	30								
Огнестрельные ранения	10								
Огнестрельные и закрытые повреждения конечностей и суставов	8		+	+	+	+	+		5
Инфекционные осложнения боевых повреждений и их профилактика	9	+			+	+			3
Раздел 6 ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК, КРОВОТЕЧЕНИЕ, КРОВОПОТЕРЯ	22								
Травматический шок и синдром длительного сдавления	10								
Кровотечения и кровопотеря	9								
Раздел 7 ТЕРМИЧЕСКИЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ РАДИАЦИОННЫЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ.	20								
Термические поражения	10		+		+	+	+		4
Комбинированные радиационные и химические поражения.	7		+		+	+	+		4
Раздел 8 ПОЛИТРАВМА, РАНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СЕГМЕНТОВ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА	32								
Ранения головы и позвоночника	10	+	+	+	+	+	+		6
Ранения, закрытые и открытые повреждения груди	8	+	+		+	+	+		5
Ранения и повреждения живота и таза	11	+	+		+	+	+		5
Раздел 9 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ	20								
Основы организации хирургической помощи раненым и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях	10	+	+			+	+	+	5
Методы и средства обезболивания на этапах медицинской эвакуации, повреждения грудной клетки	7	+	+			+	+	+	5
Зачет	3								
Итого	216								

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение по **травматологии и ортопедии** складывается из аудиторных занятий (120 часов), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (60 часов). Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, лекционного материала, наглядных пособий, лабораторного оборудования и освоить практические навыки и умения, приобретаемые в ходе обучения и решения ситуационных задач.

Практические занятия проводятся в виде выполнения практического задания с использованием учебно-методического комплекса, работы с пациентами, решения ситуационных задач, выполнения тестовых заданий.

В соответствии с требованиями ФГОС-3+ ВПО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий: кейс-метод – обсуждение реальных проблемных ситуаций с участием преподавателя (дискуссия, решение ситуационных задач); информационно-коммуникационные технологии (IT-методы) – применение компьютеров для математической обработки информации, просмотр учебных фильмов с последующим анализом, подготовка студентами реферативных сообщений и докладов с презентациями; проблемные лекции-презентации; решение ситуационных задач, клинические разборы, подготовка и защита историй болезни.

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины должны составлять не менее **20,0** % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, к входным, текущим, промежуточным и итоговым контролям и включает индивидуальную аудиторную и домашнюю работу с наглядными материалами, учебной основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет, решение ситуационных задач, написание рефератов, докладов, работы в СНК и т.д.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине **травматология и ортопедия** и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (СРС).

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к библиотечным фондам ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н.Бурденко Минздрава России и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей, которые находятся в содержании учебной литературы или в электронной базе кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины студенты под руководством преподавателя выполняют практические задания, курируя пациентов, работая в перевязочной и представляют результаты работы в виде протокола практического занятия на проверку и подпись преподавателя.

Написание реферата способствуют формированию умений работы с учебной литературой, систематизации знаний и способствуют формированию общекультурных и профессиональных навыков.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и выполнении тестовых заданий.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю):

Оценочные средства	Количество
Задания в тестовой форме	395
Кейсы и ситуационные клинические задачи	110
Контрольные вопросы	204
Реферативные сообщения	38
НИР	12
Наборы рентгенограмм, лабораторных анализов и т.д.	220

6.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК).

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
Текущие тесты составлены по темам практических занятий (5 вопросов в варианте) Тестирование проводится после изучения раздела из 3-х тем						
1.	9	ТК	1.Особенности обследования травматологических и ортопедических больных.	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	В тесте 5 вариантов по 5 вопросов в каждом варианте.	неограниченно
2.		ТК.	Консервативные и оперативные методы лечения переломов длинных	письменный тест, собеседование	-//-	-//-

			трубчатых костей.	ие по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата		
3.		ТК.	Осложнения при лечении переломов: несросшиеся переломы, ложные суставы. Посттравматический остеомиелит.	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	-//-	-//-
4.		ТК.	Травматические вывихи костей конечностей. Повреждения крупных сухожилий, диагностика и тактика лечения, виды сухожильных швов.	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	-//-	-//-
5.		ТК.	Повреждения грудной клетки, надплечья (грудины, ребер, лопатки, ключицы). Повреждения плеча (плечевого сустава, проксимальный и дистальные отделы плечевой кости, диафиз плеча).	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	-//-	-//-
6.		ТК.	Повреждения локтевого сустава, предплечья и кисти.	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	-//-	-//-
7.		ТК.	Повреждение бедра (проксимальный отдел, диафиз кости) Повреждения тазобедренного и коленного суставов	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	-//-	-//-
8.		ТК.	Повреждение голени, голеностопного сустава и стопы	письменный тест, собеседование	-//-	-//-

				ие по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата		
9.		ТК.	<p>Повреждения позвоночного столба (стабильные, нестабильные переломы позвоночника, осложненные и неосложненные повреждения позвоночника)</p> <p>Повреждение костей таза (переломы костей таза без нарушения целостности тазового кольца и с нарушением целостности тазового кольца)</p> <p>Итоговое занятие. Защита историй болезни.</p>	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	-//-	-//-

№ № п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
<p>Текущие тесты составлены по темам прак. занятий (5 вопросов в варианте)</p> <p>Тестирование проводится после изучения раздела из 3-х тем</p>						
1.	10	ТК.	<p>Дегенеративно – дистрофические заболевания суставов, остеохондрозы.</p> <p>Статические деформации стопы. Мышечная кривошея.</p>	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	-//-	-//-
2.		ТК.	<p>Лечение и реабилитация травматологических и ортопедических больных в амбулаторных условиях.</p>	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	-//-	-//-

3.		ТК.	Огнестрельные ранения.	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	В тесте 5 вариантов по 5 вопросов в каждом варианте.	неограниченно
4.		ТК.	Методы и средства обезболивания на этапах медэвакуации	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	-//-	-//-
5.		ТК.	Кровотечения и кровопотеря.	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	-//-	-//-
6.		ТК.	Травматический шок и синдром длительного сдавления.	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	-//-	-//-
7.		ТК.	Термические поражения.	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по теме реферата	-//-	-//-
8.		ТК.	Ранения и закрытые повреждения головы, головного мозга, позвоночника и спинного мозга.	письменный тест, собеседование по ситуац. задачам,	-//-	-//-

				собесе дова ние по теме реферата		
9.		ТК.	Ранения и закрытые повреждения груди.	письменны й тест, собесе дова ние по ситуац. задачам, собесе дова ние по теме реферата	-//-	-//-
10.		ТК.	Ранения и закрытые повреждения живота, таза и тазовых органов.	письменны й тест, собесе дова ние по ситуац. задачам, собесе дова ние по теме реферата	-//-	-//-
11.		ТК.	Огнестрельные и закрытые повреждения конечностей и суставов.	письменны й тест, собесе дова ние по ситуац. задачам, собесе дова ние по теме реферата.	-//-	-//-
12.		ТК, ПК	Итоговое занятие. Защита историй болезни.	письменны й тест, собесе дова ние по ситуац. задачам, собесе дова ние по теме реферата	-//-	-//-

6.2 Примеры оценочных средств:

6.2.1. Примеры тестовых заданий по дисциплине «травматология и ортопедия».

9-й семестр

Для текущего контроля (ТК)	Тема 4
	Вариант 1. 1. ОСНОВНЫЕ ЖАЛОБЫ БОЛЬНЫХ С

ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА – ЭТО:

- 1) боль, усиливающаяся при ходьбе и в положении лежа, ограничение движений в позвоночнике
- 2) боль, усиливающаяся при ходьбе, ограничение движений в позвоночнике, резкие "прострелы" в нижние конечности
- 3) ограничение движений в позвоночнике, резкие "прострелы" в нижние конечности, боль, усиливающаяся в положении лежа
- 4) боль, усиливающаяся при ходьбе и в положении лежа, резкие "прострелы" в нижние конечности
- 5) боль, усиливающаяся при ходьбе и в положении лежа, ограничение движений в позвоночнике, резкие "прострелы" в нижние конечности

2. ОСНОВНЫМ ПРИЗНАКОМ КОНТРАКТУРЫ ДЮПЮИТРЕНА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) боль в пальцах
- 2) ограничение движений
- 3) наличие рубцовых изменений ладонного апоневроза
- 4) изменение иннервации пальцев
- 5) нарушения кровообращения

3. ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ КОНТРАКТУРЫ ДЮПЮИТРЕНА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) медикаментозная терапия
- 2) лечебная гимнастика
- 3) иммобилизация гипсовой шиной
- 4) физиотерапевтическое лечение
- 5) хирургический метод лечения

4. ПОД ТЕРМИНОМ "СПОНДИЛОЛИЗ" СЛЕДУЕТ ПОНИМАТЬ:

- 1) незаращение дужек позвонков
- 2) сращение позвонков
- 3) наличие переходных позвонков
- 4) последующее смещение тела позвонка кпереди

5. ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО НЕ ОТНОСИТСЯ К БОЛЕЗНИ ПЕРЕГРУЗОК?

- 1) стенозирующий лигаментит кольцевидных связок пальцев и первого сухожильного влагалища
- 2) эпикондилит плеча
- 3) плечелопаточный периартрит
- 4) энтезиты различной локализации
- 5) артриты

10-й семестр

Для текущего
контроля (ТК)

Вариант 1

1. ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ НАИБОЛЕЕ ДОСТОВЕРНЫМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) диагностическая лапаротомия;
- 2) рентгенологическое исследование;
- 3) лапароцентез;
- 4) клиническое наблюдение;
- 5) лапароскопия.

2. КАКОЙ ИЗ СПОСОБОВ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВЕН ПРИ ПРОДОЛЖАЮЩЕМСЯ ВНУТРИБРЮШНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ?

- 1) пережатие кулаком брюшного отдела аорты
- 2) тугая тампонада раны
- 3) местная (регионарная) гипотермия
- 4) глотание кусочков льда
- 5) никакой

3. К СРЕДСТВАМ, СНИЖАЮЩИМ БОЛЕВЫЕ ОЩУЩЕНИЯ, ОТНОСЯТСЯ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ, КРОМЕ:

- 1) анальгетики
- 2) местные анестетики
- 3) анестетики общего действия
- 4) иммобилизация
- 5) все правильно

4. ПРИ БЛОКАДЕ МЕСТА ПЕРЕЛОМА РАСТВОР НОВОКАИНА ВВОДИТСЯ:

- 1) в мышечные футляры
- 2) в гематому зоны перелома
- 3) межмышечные промежутки поврежденного сегмента
- 4) в нервный ствол, иннервирующий зону перелома
- 5) рядом с нервным стволом

5. К КЛАССИФИКАЦИИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ И СУСТАВОВ ПО ХАРАКТЕРУ РАНЯЩЕГО СНАРЯДА ОТНОСЯТСЯ:

- 1) пулевые
- 2) осколочные
- 3) шариковые
- 4) дробовые
- 5) все перечисленные

6.2.2 Примеры ситуационных задач по специальности «Травматология и ортопедия»

Задача 1. Пациент В., 79 лет, доставлен машиной «Скорой помощи» без иммобилизации с жалобами на боль в правом тазобедренном суставе, усиливающуюся при движении, нарушение функции конечности. Так же предъявляет жалобы на головную боль, тошноту.

Обстоятельства и механизм травмы:

Со слов больного: упал на улице, ударившись областью правого тазобедренного сустава. Почувствовал хруст, резкую боль в суставе. Одновременно отмечает нарушение опорной функции конечности – самостоятельно встать на ноги не смог. Головой не ударился, сознание не терял.

Объективно:

Кожные покровы обычной окраски. АД – 130/00 мм.рт.ст., ЧСС – 78 уд/мин., ЧДД – 18 д/дв. в мин.

Живот не напряжен, мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах.

Мочеиспускание самостоятельное, безболезненное. Моча в количестве 200 гр., прозрачная, желтого цвета, без патологических признаков и осадка.

Правый тазобедренный сустав без видимой деформации. Правая нижняя конечность укорочена по сравнению со здоровой на 2 см., незначительно ротирована наружу. Активные и пассивные движения в тазобедренном суставе невозможны из-за боли.

1. На основании вышеперечисленных данных укажите возможный вариант предварительного диагноза:

- 1) закрытый перелом бедренной кости в н/3;
- 2) закрытый перелом костей таза;
- 3) закрытый перелом шейки правой бедренной кости;
- 4) ушиб правого бедра;
- 5) задненижний (седалищный) вывих правого бедра.

2. Укажите группу признаков, характерных для выбранного Вами диагноза:

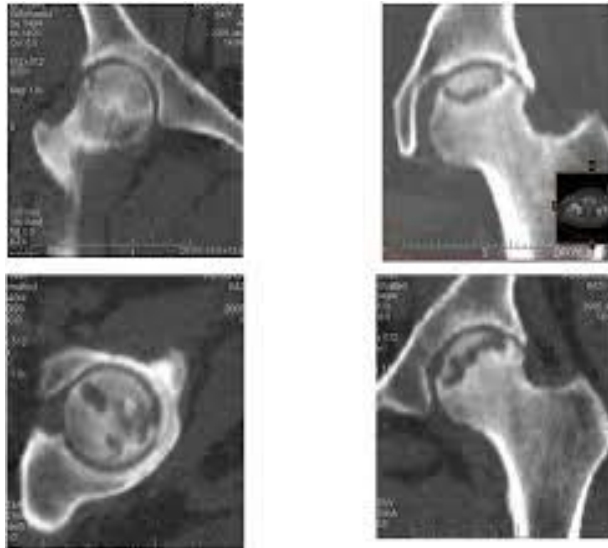
- 1) боль в области тазобедренного сустава, симптом «прилипшей пятки», симптом Гирголава, умеренное укорочение и ротация конечности наружу, линия Шумахера проходит ниже пупка;
- 2) боль, деформация в области тазобедренного сустава, положительный симптом Силина;
- 3) боль в области тазобедренного сустава, умеренное укорочение, приведение и внутренняя ротация конечности;
- 4) симптом «вожжей», симптом Силина;
- 5) все перечисленное характерно для данного перелома;



рентгенограмма пациента

3. Укажите к какому типу и группе переломов согласно классификации AO/ASIF относится перелом, представленный на рентгенограмме:
- 1) 3.1. A3;
 - 2) 3.1. A2;
 - 3) 3.1. B1;
 - 4) 3.1. B3;
 - 5) 3.1. C1.
4. Определите тактику лечения пациента:
- 1) иммобилизация гипсовой повязкой (коксит) в течении 3 месяцев;
 - 2) оперативный способ - металлоостеосинтез;
 - 3) скелетное вытяжение в течение 6-8 недель с последующим наложением гипсовой повязки на 4 недели;
 - 4) иммобилизация деротационным сапожком;
 - 5) эндопротезирование тазобедренного сустава
 - 6) все вышеперечисленные способы могут быть использованы
5. Определите минимальный срок для разрешения дозированной нагрузки на конечность:
- 1) 5 -7 дней
 - 2) 2 месяца;
 - 3) 3 месяца;
 - 4) 3-3,5 мес. после операции при наличии признаков консолидации;
 - 5) 3,5-4 мес. независимо от выраженности костной мозоли;
 - 6) 5-6 месяцев с момента травмы независимо от выбранного метода лечения.

Задача 2. Мужчина 43 лет после обратился к травматологу по поводу болей в правой паховой области, распространяющиеся на верхнюю часть бедра по наружной и передней поверхности. Болевые ощущения появились более года назад и с тех пор быстро прогрессируют. Боль особенно сильна в начале ходьбы после длительного сидения, значительно усиливается при физической нагрузке, а также беспокоит по ночам. Мужчина работает грузчиком на продуктовом складе, злоупотребляет алкоголем. Картина заболевания стала понятной после МРТ исследования тазобедренного сустава.



МРТ тазобедренного сустава

пациента

1. На основании имеющихся данных поставьте диагноз:
 - 1) Коксартроз II-III
 - 2) Паховая грыжа
 - 3) Синдром большого вертела
 - 4) Синдром «гусиной лапки»
 - 5) Коксартроз II-III, асептический некроз головки правой бедренной кости

2. Определите тактику лечения пациента:
 - 1) иммобилизация гипсовой повязкой (коксит) в течении 3 месяцев;
 - 2) оперативный способ - металлоостеосинтез;
 - 3) скелетное вытяжение в течение 6-8 недель с последующим наложением гипсовой повязки на 4 недели;
 - 4) иммобилизация деротационным сапожком;
 - 5) эндопротезирование тазобедренного сустава

6.2.3. Примерная тематика контрольных вопросов по дисциплине «Травматология и ортопедия»

Контрольные вопросы:

По тематике занятий 9-го семестра

1. Каковы отличительные особенности обследования ортопедо – травматологических больных?
2. Методики консервативного и оперативного лечения переломов кости?
3. Классификация осложнений при повреждениях ОДА, клиническая картина этих осложнений, методы и способы диагностики, принципы и методы лечения?
4. Определить механизм травмы при вывихе плеча?
5. Классификация переломов грудины, основные способы и методы лечения?
6. Классификация переломов ключицы, частота, симптомы и методы лечения?
7. Методы обследования травматологического больного?
8. Методы транспортной иммобилизации стандартными шинами и повязками?
9. Объем реабилитационных мероприятий на этапах лечения пациентов с заболеваниями и повреждениями ОДА?
10. Понятие о деформирующих артрозах?

11. Особенности клинических проявлений коксартрозов?

12. Разновидность деформаций стоп?

13. Классификация переломов костей таза?

14. Классификация повреждений позвоночника и спинного мозга?

15. Анатомо – физиологические особенности голени и диагностика ее диафизарных переломов?

16. Особенности кровоснабжения головки и шейки бедренной кости, влияние этого фактора на выбор метода лечения медиальных переломов?

17. Методы консервативного лечения диафизарных переломов бедра?

18. Переломы анатомической и хирургической шейки плеча, чрезбугорковые переломы плеча. Клиника, методы консервативного и оперативного лечения?

19. Переломы – вывихи предплечья типа Монтеджи, основные симптомы, лечение.

20. Переломы – вывихи типа Галеации, клинические симптомы, лечение.

По тематике занятий 10-го семестра

1. Выбор метода анестезии. Местное обезболивание, общая анестезия.

2. Показания к основным видам анестезии.

3. Классификация кровотечений в зависимости от источника кровотечения, времени его возникновения, степени кровопотери.

4. Клиническая картина кровотечения и кровопотери.

5. Назовите симптомы СДС?

6. Назовите основные звенья патогенеза СДС?

7. Перечислите основные токсические вещества, поступающие в кровь после освобождения от сдавления?

8. Понятие о деформирующих артрозах? 1. Классификация ЧМТ.

9. Понятие травматической болезни головного мозга. Три базисных периода.

10. Клинические формы ЗЧМТ и их проявления. Методы консервативного и оперативного лечения.

11. Частота и классификация огнестрельных ранений в зависимости от вида, баллистических характеристик снаряда, поражения различных полостей организма, осложнений и т. д.

12. Морфология и «феномены» огнестрельной раны.

13. Частота ожогов в современной войне и глубина ожогов.

14. Классификация, определение площади и глубины ожогов.

15. Частота и классификация боевых повреждений грудной клетки и органов грудной полости

16. Закрытые повреждения грудной клетки и органов грудной полости: клиника, диагностика, лечение на ЭМЭ.

17. Дать общее понятие реанимация.

18. Объем неотложной помощи на МПП (при расстройстве дыхания, кровообращения).

19. Назвать признаки остановки сердца.

20. Классификация шока.

6.2.4. Примерная тематика рефератов для самостоятельной работы.

9-й семестр

1. Современные аспекты объективного выявления патологии ОДА.

2. Новые технологии различных видов остеосинтеза.

- 3.Современные импланты, остеоиндукция, факторы роста.
- 4.Высокоэнергетичная травма, закрытые и открытые повреждения суставов и крупных сухожилий.
- 5.Современные проблемы и доктрина оказания помощи пациентам с политравмой.
- 6.Современная реконструктивная хирургия и микрохирургия верхней конечности.
- 7.Современная реконструктивная хирургия стопы.
- 8.Современные подходы к хирургическому лечению повреждений позвоночника и таза.
- 9.Современные алгоритмы комплексного лечения пациентов с дегенеративными и воспалительными заболеваниями ОДА.
- 10.Деформирующий спондилартроз, болевые синдромы. Поперечно распластанная стопа, новые методы хирургического лечения.

10-й семестр

- 1.Современная доктрина оказания помощи раненым в чрезвычайных ситуациях.
- 2.Патфизиология острой кровопотери, современные кровозаменители, перфторуглероды.
- 3.Респираторный дистресс – синдром, жировая эмболия, полиорганная недостаточность звена патогенеза шока.
- 4.Современная боевая травма и инфекция. Особенности комплексного лечения, современные технологии.
- 5.Осложнения проникающих ранений груди и принципы лечения. Современные представления о патофизиологии плевропульмонального шока.
- 6.Новое в лечении ранений живота и таза.
- 7.Особенности диагностики и лечения ранений головы и позвоночника в современных условиях.
- 8.Термическая травма с большим дефектом тканей, подходы к реконструкции, аутотрансплантация комплексов тканей.
- 9.Современные аппараты внешней фиксации в лечении огнестрельных повреждений конечностей. Современные виды лечения огнестрельных повреждений конечностей. Реабилитация пациентов.

*** Во внеаудиторной СРС проводится изучение специальной литературы о достижениях современной и зарубежной науки и техники (журналы «Травматология и ортопедия России», «Вестник травматологии и ортопедии»), используется интернет, электронные ресурсы, проводится работа в СНК, а также студенты участвуют в студенческих форумах, олимпиадах и конференциях.

6.3. Схема истории болезни.

1. Преподаватель:
Куратор –
Курс –
Группа –
Больной –
Диагноз:

Паспортные данные:

- А) Ф. И. О
- Б) возраст

- В) пол
- Г) адрес
- Д) место работы, должность, профессия
- Е) клинический диагноз

2. Основные жалобы больного – боль, ее характер, иррадиация, нарушение работоспособности, мышечной силы, ограничение движений и др.
3. История настоящего заболевания – анамнез заболевания, механизм травмы, характер травмирующего агента, оказание первой помощи (где, когда, кто).
Транспортировка, вид транспортной иммобилизации. Оказание врачебной помощи, лечебные мероприятия, иммобилизация. Если проводились операции, указать какие и где.
4. АНАМНЕЗ ЖИЗНИ: где родился, развивался в физическом и интеллектуальном отношении, развитие в школьном возрасте. Начало трудовой деятельности, особенности профессии, перенесенные болезни и травмы. Семейное положение, вредные привычки.
5. Настоящее состояние больного: общее состояние, положение в постели, сознание, конституция, кожные покровы: цвет, рубцы, подкожная клетчатка, лимфатическая система, мышечно – суставная система, с/с система, органы пищеварения, мочевыделительная, нервная.
6. Объективные данные исследования поврежденной конечности или болезненного очага.
Ходьба, положение поврежденной конечности в постели, вид иммобилизации, вытяжение. Осмотр: кожные покровы, нарушение формы и оси конечности, атрофия мышц, укорочение.
Пальпация: температура кожных покровов, место наибольшей болезненности, консистенции мягких тканей, форма болезненного участка, деформация конечности, пульсация сосудов и т. д.
Измерения: относительная или абсолютная длина конечности, ее окружность. Например:

Левая голень	Длина	Окружность		
		В/з	С/з	Н/з
Правая голень				

Определение объема движений в суставах, пассивные в градусах. Если имеется открытый перелом или повреждение мягких тканей – форма и размеры раны, кровоизлияние, гематомы, их локализация. Нарушение двигательной и чувствительной сферы.

7. Дополнительные методы обследования:
Анализ крови, Р- исследование, другие лабораторные методы и данные, Т- кривая.
8. Развернутый клинический диагноз и его обоснование
9. Лечение больного в данной клинике с обоснованием.
10. План дальнейшего лечения.
11. Прогноз, эпикриз

6.4. Критерии оценки сформированности компетенций студента (уровня освоения дисциплины) на экзамене осуществляется на основе балльно-рейтинговой структуры оценки при текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Травматология и ортопедия».

(Разработано на основании положения о рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко (Приказ ректора №825 от 29.10.2015)

Промежуточный рейтинг знаний обучающихся по дисциплине ($P_{\text{пром}}$) рассчитывается исходя из текущего рейтингового балла обучающихся до промежуточной аттестации (экзамен) ($P_{\text{до экз}}$) и рейтингового балла полученного при проведении промежуточной аттестации ($P_{\text{экз}}$):

$$P_{\text{пром}} = P_{\text{до экз}} * 0,6 + P_{\text{экз}} * 0,4$$

Считается, что работа студента до промежуточной аттестации и результат, продемонстрированный на экзамене, имеют неравную ценность, поэтому оценка до промежуточной аттестации имеет вес, равный 0,6, а оценка промежуточной аттестации (экзамена) имеет вес, равный 0,4.

В зачетную книжку выставляется отметка «зачет» исходя из промежуточного рейтинга знаний по дисциплине. Критериями являются следующие баллы соответствующие оценке в пятибалльной системе:

- 85 – 100 рейтинговых баллов – 5 «отлично»;**
- 70 – 84 рейтинговых баллов – 4 «хорошо»;**
- 55 – 69 рейтинговых баллов – 3 «удовлетворительно»;**
- менее 55 рейтинговых баллов – 2 «неудовлетворительно».**

6.5. Вопросы к экзамену по дисциплине «Травматология и ортопедия»

1. Организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации.
2. Виды травматизма. Профилактика и борьба с ними.
3. Основы реабилитации травматологических и ортопедических больных.
4. Общее понятие о переломах. Классификация по локализации, виду и характеру. Виды смещения отломков.
5. Основные виды лечения переломов.
6. Консервативное лечение переломов. Методы и показания к ним.
7. Имobilизационный метод лечения переломов.
8. Скелетное вытяжение (техника и показания к нему).
9. Виды гипсовых повязок, техника их наложения. Ошибки и осложнения при использовании гипсовых повязок.
10. Осложнения при наложении гипсовых повязок (причины и меры их предупреждения и устранения возникших осложнений).
11. Стабильный остеосинтез, погружной остеосинтез. Современные виды, (компрессионно-дистракционные аппараты).
12. Оперативные методы лечения. Абсолютные и относительные показания к остеосинтезу.
13. Внутрисуставные переломы и особенности их лечения.
14. Открытые переломы костей и особенности их лечения.
15. Особенности обследования травматологических и ортопедических больных.
16. Первичное и вторичное смещение отломков. Значение первичного сращения и факторы его образования.
17. Причины замедленной консолидации переломов. Длительное несращение переломов.
18. Ложные суставы. Диагностика, лечение.
19. Общее понятие о вывихах. Классификация, симптоматика, функционально-восстановительное лечение.
20. Повреждение сухожилий. Лечение. Методы наложения сухожильного шва.
21. Переломы тел позвонков. Клиника, диагностика и лечение. Трудовая экспертиза.

22. Переломы костей таза с нарушением и без нарушения тазового кольца. Клиника, диагностика, лечение. Трудовая экспертиза.
 23. Переломы ребер и лопатки. Клиника, диагностика и лечение.
 24. Повреждение ключицы. Диагностика и лечение. Трудовая экспертиза.
 25. Травматический вывих плеча. Диагностика и лечение.
 26. Переломы проксимального конца плечевой кости (головки, анатомической и хирургической шейки). Лечение.
 27. Переломы дистального конца плеча (надмышцелковые, чрезмышцелковые и отрывы надмышцелков). Диагностика, лечение.
 28. Переломы диафиза плеча. Диагностика, лечение.
 29. Переломы локтевого отростка. Показания к оперативному лечению, сроки иммобилизации. Функциональная терапия.
 30. Переломы диафиза костей предплечья. Переломы Мантеджи и Галиацци. Диагностика, лечение.
 31. Осложнения при лечении переломов костей предплечья.
 32. Переломы луча в типичном месте. Диагностика, лечение.
 33. Повреждение кисти и пальцев. Особенности их лечения.
 34. Травматический вывих бедра. Виды, диагностика и лечение. Сроки функционального лечения.
 35. Вертельные переломы бедра. Диагностика и методы лечения.
 36. Переломы шейки бедра. Особенности их лечения. Сроки сращения. Современные виды остеосинтеза. Эндопротезирование тазобедренного сустава.
 37. Диафизарные переломы бедра. Особенности смещения отломков, диагностика и методы лечения. Трудовая экспертиза.
 38. Ушиб, гемартроз коленного сустава. Клиника и лечение. Техника пункции коленного сустава.
 39. Переломы надколенника. Диагностика и методы лечения. Виды иммобилизации. Функциональная терапия.
 40. Повреждение менисков и связочного аппарата коленного сустава. Виды лечения. Артроскопия.
 41. Диагностика и лечение диафизарных переломов костей голени.
 42. Переломы лодыжек. Классификация, клиника, лечение. Сроки иммобилизации и нетрудоспособности.
 43. Политравма (множественные и сочетанные повреждения). Особенности лечения на госпитальном этапе.
 44. Вялые параличи. Этиология. Диагностика и лечение.
 45. Спастические параличи. Этиология. Диагностика. Современные методы ортопедического лечения.
 46. Остеохондроз позвоночника. Клиника, диагностика, особенности лечения.
 47. Деформирующие артрозы. Консервативные и оперативные методы лечения. Эндопротезирование крупных суставов.
 48. Врожденный вывих бедра (дисплазия). Клиника, лечение.
 49. Врожденная косолапость. Клиника, лечение.
 50. Деформация позвоночника, кривошея. Лечение.
 51. Определение, содержание и задачи военно – полевой хирургии.
- Н. И. Пирогов – основоположник научной ВПХ. Принципы организации и оказания хирургической помощи в условиях современных боевых действий.
52. Методы и средства обезболивания на этапах мед. эвакуации. Показания к основным видам анестезии. Новокаиновые блокады: вагосимпатическая, футлярная, паранефральная, внутрикостная.

53. Основы организации оказания хирургической помощи раненым в чрезвычайных ситуациях и в действующей армии. Роль Н. Н. Бурденко в организации современной системы этапного лечения раненых с эвакуацией по назначению.
54. Войсковые этапы медицинской эвакуации, их место и роль в оказании медицинской помощи. Силы и средства, предназначенные для оказания первой медицинской, доврачебной и первой врачебной помощи.
55. Сущность и значение медицинской сортировки раненых и порядок ее проведения на МПП.
56. Раневая баллистика и механизм действия ранящего снаряда. Зоны раневого канала и их значение при первичной хирургической обработке.
57. Вторичная хирургическая обработка, вторичные швы.
58. Кровотечения при боевых повреждениях, классификация, клиническая картина, методы остановки кровотечений и определения острой кровопотери.
59. Служба крови в Российской армии, заготовка, хранение. Показания к переливанию крови и ее препаратов на войне.
60. Объем и содержание медицинской помощи на МПП.
61. Объем и содержание квалифицированной медицинской помощи в ОмедБ.
62. Травматический шок, патогенез, классификация в зависимости от тяжести, клиническая картина. Профилактика и лечение на этапах мед. эвакуации.
63. Синдром длительного сдавления, патогенез. Клиника, первая помощь и лечение пострадавших на этапах медицинской эвакуации.
64. Токсико-резорбтивная лихорадка и сепсис. Клиническая картина, лечение.
65. Анаэробная и неклостридиальная инфекция ран, диагностика, клиническая картина. Профилактика и лечение на этапах квалифицированной и специализированной помощи.
66. Столбняк, местные и общие симптомы, профилактика, лечение в ОмедБ.
67. Комбинированные и химические поражения. Синдром взаимного отягощения. Особенности обработки ран и принципы лечения на этапах мед. эвакуации.
68. Особенности течения радиационных заражений ран, хирургическая обработка. Показания к применению первичного и первично -отсроченного шва.
69. Термические поражения в современной войне. Определение площади и глубины ожогов. Первая помощь при ожогах.
70. Ожоговая болезнь, клинические периоды и их лечение.
71. Зажигательные огнесмеси: (напалм, пирогели). Особенности течения ожогов. Оказания медицинской помощи в очаге поражения.
72. Огнестрельные повреждения длинных трубчатых костей, классификация и их особенность. Оказание первой медицинской помощи, значение иммобилизации и новокаиновых блокад.
73. Огнестрельные повреждения суставов конечностей. Классификация, осложнения. Медицинская помощь на поле боя и на МПП.
74. Ранения кисти и стопы: классификация, иммобилизация. Лечение в военно-полевых условиях.
75. Закрытые повреждения черепа и головного мозга. Клинические проявления ушиба, сотрясения и сдавления головного мозга, их лечение.
76. Огнестрельные ранения черепа и мозга, клиника, первая помощь на поле боя.
77. Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга. Классификация, диагностика, клиническая картина. Особенности эвакуации.
78. Закрытые повреждения грудной клетки; сотрясение, компрессия, перелом ребер. Объем помощи на поле боя, иммобилизация. Виды новокаиновых блокад на МПП.
79. Огнестрельные ранения груди с наличием открытого пневмоторакса. Виды пневмоторакса. Первая помощь и лечение в ОмедБ.
80. Гемоторакс, классификация, проба на продолжающееся кровотечение. Объем помощи и лечение на этапах медицинской эвакуации.

81. Проникающие ранения груди, осложненные клапанным пневмотораксом, клинические симптомы, помощь на этапах мед. эвакуации. Современная доктрина оказания помощи пострадавшим.
82. Хирургия катастроф: реанимационные пособия пострадавшим с тяжелыми ранениями и травмами на этапах мед. эвакуации в чрезвычайных ситуациях.
83. Закрытые повреждения живота, без повреждения и с повреждением внутренних органов. Значения лапароцентеза в диагностике повреждений органов брюшной полости.
84. Огнестрельные ранения живота с повреждением полых органов. Клиника, показания и характер оперативных вмешательств в ОмедБ.
85. Ранения и закрытые повреждения таза и тазовых органов. Внутрибрюшинные и внебрюшинные разрывы мочевого пузыря. Хирургическая тактика в ОмедБ.
86. Закрытые повреждения позвоночника и спинного мозга. Классификация, симптомы, диагностика. Особенности транспортировки и лечения на этапах медицинской эвакуации.
87. Хирургическая обработка ран. Содержание и варианты обработки в зависимости от сроков и анатомо-морфологических особенностей огнестрельных ран. Показания к первичному шву.
88. Первая медицинская помощь при огнестрельных переломах костей конечности с обширным разрушением мягких тканей, повреждением сосудов. Медицинская сортировка. Тактика лечения.
89. Открытые повреждения живота с повреждением паренхиматозных органов. Клинические симптомы. Хирургическая тактика.
90. Ожоговый шок, особенности его течения. Первая помощь и лечение в специализированном госпитале.
91. Показания и противопоказания к первичной хирургической обработке ран. Показания к первичному шву.
92. Осложнения огнестрельных переломов. Профилактика, лечение.
93. Гнойная инфекция огнестрельных ран. Формы, местные и общие признаки. Профилактика и лечение на этапах мед. эвакуации.
94. Достоверные признаки проникающего ранения живота. Объем помощи при эвентрации кишечника и сальника на поле боя и ОмедБ.
95. Осложнения при переливании крови, их профилактика и лечение.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9-й семестр

а) основная литература

№№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1	2	3	4
1.	Травматология и ортопедия (учебник)	Под редакцией К.А.Еигазаряна и И.В.Сироткина	Москва 2019 г., 575 с.

2.	Травматология и ортопедия (учебное пособие)	Кавалерский Г. М.	Москва 2013 г., 639 с.
3.	Травматология (учебное пособие)	Котельников Г. П. с соавт.	Москва 2009 г., 530 с.

б) дополнительная литература

№№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1	2	3	4
1.	Хирургия катастроф.	Мусалатов Х. А.	Москва, Медицина, 1998 – 545 с.
2.	Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия	Белоусов А. Е.	С-Петербург, 1998-720 с.
3.	Хирургия повреждений (2-е изд.)	Ключевский В.В.	Ярославль, 2014-878 с.
4.	Организация и проведение микробиологического мониторинга в травматологии и ортопедии.	Пхакадзе Т. Я.	Москва, 2005-24 с.
5.	Национальное руководство по ортопедии		Москва, 2008-826 с.
6.	Избранные вопросы травматологии и ортопедии	Самодай В.Г., Колесников Ю.П., Исманский С.Г., Панков А.В.	Воронеж, 2006, 76 с.

7.	Современная экспертиза временной нетрудоспособности при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата	Самодай В.Г., Рыльков М.И., Толстых А.Л., Бисюк Ю.В..	Воронеж «Научная книга» 2018 г. – 216 с.
----	--	---	--

10-й семестр

а) основная литература

№ № п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1	2	3	4
1.	Практикум по ВПХ	Гуманенко Е. К.	С-Петербург, 2006г.-307 с.
2.	Военно – полевая хирургия	Ефименко Н. А.	Москва, «Медицина», 2002 г.- 538 с.

б) дополнительная литература

№ № п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1	2	3	4
1.	Военно – полевая хирургия	Шапашников Ю. Г., Маслов В. И.	Москва, 1999 г.-478 с.
2.	Лечение ран	Бульнин В. И., Глухов А. А., Мошуров И. П..	Воронеж, 1998 г.-248 с.
3.	Указание по ВПХ		Москва, 2000 г.-426 с.
4.	Инфекция в хирургии и травматологии	Глухов А. А., Самодай В. Г., Кошелев П. И.	Воронеж, 2006 г.-159 с.

5.	Тестовые задания и ситуационные задачи по травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии	Самодай В.Г., Шагивалиев Н.А.	Воронеж 2012г. и дополненное издание 2014г. – 164 с.
----	--	-------------------------------	--

- в) программное обеспечение
- г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
- д) Интернет-ресурсы (основные):

1. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary> [Приобретенные ресурсы ОНМБ ВГМУ]
2. ЭБС «БукАп» <http://books-up.ru> [Приобретенные ресурсы ОНМБ ВГМУ]

Интернет-ресурсы (дополнительные):

1. Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи <http://www.cito03.ru/>
2. Протоколы ведения больных <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols&mod2=db1>
3. Российское общество скорой медицинской помощи www.emedicine.com
4. Стандарты медицинской помощи <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db1>
5. Информационно-справочные и поисковые системы PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
6. Медлайн.Ру www.medline.ru
7. Веб ресурс для врачей для поиска медицинской информации на английском языке www.medscape.com
8. Государственный реестр лекарственных средств <http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuerasp>
9. Сайт Минздрава России <http://www.rosminzdrav.ru>
10. Электронная библиотечная система www.bibliomed.ru
11. ELIBRARY.RU научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
12. LibNavigator браузер для работы с он-лайн библиотеками <http://www.libnavigator.ru/>
13. Центральная научная медицинская библиотека <http://www.scsml.rssi.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные аудитории: лекционный зал ВОКБ №1, расположенный по адресу – г. Воронеж, ул. Московский пр-кт, 151, корп. 2; ауд. 502 (учебно-лабораторный корпус) ВГМУ им. Н.Н.Бурденко, расположенные по адресу г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, оснащены набором демонстрационного оборудования – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), микрофон, доска учебная, стол для преподавателя, учебные парты, стулья.

*** в лекционном зале ВОКБ№1 используется демонстрационное оборудование кафедры травматологии и ортопедии.

Учебные аудитории для практических занятий: учебные комнаты №№ 1,2,3,4 располагаются в ВОКБ №1 по адресу: г. Воронеж, ул. Московский пр-кт, 151, корп.2; учебные комнаты №№ 5,6,7 располагаются в ГКБСМП №9 по адресу: г. Воронеж, ул. Проспект патриотов, 23; учебная комната № 8 располагаются в НУЗ жд больница на

станции Воронеж-1 РЖД по адресу: г. Воронеж, ул. Перулок здоровья, 2; учебная комната № 9 располагаются в ГКБСМП №10 по адресу: г. Воронеж, ул. Минская, 43.

Все учебные комнаты оснащены демонстрационными учебно-наглядными пособиями (наборы слайдов, таблиц, схем, мультимедийных материалов по различным разделам дисциплины; имеют ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, а также компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, учебные видеофильмы). Для предоставления студентам имеющегося материала по темам, обозначенным в рабочей программе дисциплины, в каждой учебной комнате имеется мультимедийный комплекс (ноутбук или стационарный компьютер, телевизор или мультимедийный проектор), стол для преподавателя, учебные парты (или столы и стулья)

Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: [http lib://vrngmu.ru/](http://lib://vrngmu.ru/)

Электронно-библиотечная система:

1. "Консультант студента" (studmedlib.ru)
2. "Medline With Fulltext" (search.ebscohost.com)
3. "BookUp" (www.books"BookUp" (www.books-up.ru)
4. "Лань" (e.lanbook.com)

Перечень имеющегося на кафедре оборудования и демонстрационного материала представлен в таблице:

Наименование	Тип	Количество
<i>Муляжи и модели</i>	1.Фантом для в/в инъекций	2
	2.Кости скелета человека	4
	3.Скелет человека	4
	4.Подставка под систему для переливания крови	1
	5.Резиновые жгуты, индивидуальные перевязочные пакеты	В каждой учебной комнате
<i>Диапозитвы, переведенные в электронный вид</i>	А) «Остеохондроз»,	29
	Б) «Кривошея и косолапость»,	18
	В) «Дисплазия тазобедренного сустава»,	20
	Г) «Ранение головы и черепа»	8
	Д) «Комбинированные	

	радиационные и химические поражения»,	11
	Е) «Огнестрельные ранения и закрытые повреждения конечностей»,	17
	Ж) «Синдром длительного сдавления»	9
	З) «Регенерация костной травмы, ложные суставы»	14
<i>Таблицы и наглядные пособия</i>	по травматологии	45
	по ортопедии	22
	по военно – полевой хирургии	40
<i>Стенды</i>	Импланты для остеосинтеза	1
	Рацпредложения и изобретения кафедры	1
	Информация для студентов, клинических ординаторов и аспирантов	1
<i>Раздаточный материал</i>	1. Вводный тест – эталонный контроль по травматологии и ВПХ, промежуточный тест – эталонный контроль по темам, исходный тест – эталонный контроль.	У каждого преподавателя
	2. Ситуационные задачи по травматологии, ортопедии и военно – полевой хирургии	« // «
	3. Наборы рентгенограмм	« // «
	Подбор медицинской документации для стационара и поликлиники	« // «
<i>Видеофильмы</i>	«1 – я медицинская помощь»	6

	«Хирургия повреждений таза» «Огнестрельные ранения» «реабилитация пациентов после эндопротезирования суставов» «Ядерный взрыв»	
<i>Компьютерные презентации</i>	По всем темам практических и лекционных занятий	34
<i>Проекционное оборудование и другое оборудование</i>	1.Негатоскопы	3
<i>Компьютерное оборудование</i>	1.Компьютеры 2.Копировальные аппараты: «Минольта 1300» «Сапон» 2900 3.Принтеры 4.Сканер 5.Цифровой фотоаппарат 6.Мультимедийный видеопроектор	5 2 4 1 1 2
<i>Учебный класс с муляжами костей, инструментарием для остеосинтеза и металлоконструкциями</i>		1