

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –**  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

И. о. директора института

\_\_\_\_\_ М.В. Черников

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ**

Для специальности: *31.05.01 Лечебное дело*  
(уровень специалитета)

Квалификация выпускника: *врач-лечебник*  
Кафедра: *хирургических дисциплин*

Курс – 5,6

Семестр – 10, 11

Форма обучения – очная

Лекции – 36 часов

Практические занятия – 84 часа

Самостоятельная работа – 60 часов

Промежуточная аттестация: *экзамен* – 11 семестр

Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ (216 часов)

Пятигорск, 2020

Рабочая программа дисциплины «Травматология, ортопедия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, квалификация выпускника «Врач-лечебник», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «9» февраля 2016 № 95.

**Разработчики программы:**

и/о заведующего кафедры хирургических дисциплин, к.м.н. Калашников А.В., профессор кафедры хирургических дисциплин, д.м.н. Околов В.Л.

**Рабочая программа обсуждена** на заседании кафедры хирургических дисциплин протокол № 1 от «29» августа 2020 г.

И.о. заведующего кафедрой, к.м.н., \_\_\_\_\_ А.В. Калашников

**Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией**

*(по группам дисциплин)*

протокол № 1 от « » августа 2020 г.

Председатель УМК \_\_\_\_\_ О.Н. Игнатиади

Рабочая программа дисциплины согласована с библиотекой

Заведующая библиотекой \_\_\_\_\_ Л.Ф. Глущенко

Внешняя рецензия заведующего кафедрой хирургии и эндохирургии с курсом сосудистой хирургии и ангиологии ФГБОУ ВО «СтГМУ» Минздрава России, д.м.н., профессора Байчорова Э.Х.

Декан медицинского факультета \_\_\_\_\_ О.Н. Игнатиади

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии протокол №1 от «31» августа 2020 г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ М.В. Черников

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета  
Протокол №1 от « » августа 2020 года.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Цель дисциплины приобретение студентами теоретических знаний, практических умений и способность применять основные понятия в области травматологии и ортопедии, медицины катастроф необходимые для формирования естественнонаучного мировоззрения и практической деятельности врача.
1.2	Задачи дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение основами клинической диагностики травматических повреждений и наиболее распространенных ортопедических заболеваний, принципами лечения в типичных случаях, а также основными лечебными и диагностическими манипуляциями.</li> <li>- своевременном определении и выполнении необходимого объема неотложной помощи, определении показаний к экстренной госпитализации, адекватности оказания ургентной помощи на догоспитальном этапе (в том числе - в условиях дефицита времени и ограниченных лечебно-диагностических возможностях при массовых катастрофах).</li> </ul>

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Блок Б1. Б.50	<i>базовая часть</i>
<b>2.1</b>	<b>Перечень дисциплин и/или практик, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины</b>
	Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, освоенные при изучении предшествующих дисциплин: <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Анатомия»,</li> <li>- «Нормальная физиология»,</li> <li>- «Патофизиология, клиническая патофизиология»,</li> <li>- «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия»,</li> <li>- «Лучевые методы визуализации клинических данных»,</li> <li>- «Общая хирургия, лучевая диагностика».</li> </ul>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b>
	Знания по дисциплине «Травматология, ортопедия» служат теоретической и практической основой для подготовки к сдаче ГИА и аккредитации специалиста: врач общей практики.

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</li> <li>- способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-4);</li> <li>- готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ОПК-5);</li> <li>- готовностью к ведению медицинской документации (ОПК-6);</li> <li>- готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их</li> </ul>	

комбинаций при решении профессиональных задач (ОПК-8);

- готовностью к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи (ОПК-11);
- готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания (ПК-5);
- способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-6);
- готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);
- готовностью к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации (ПК-13).

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- как поставить предварительный диагноз; частоту и причины, методы профилактики повреждений опорно-двигательной системы, термической травмы, ортопедических заболеваний;</li> <li>2- как своевременно диагностировать требующие экстренного лечения осложнения повреждений опорно-двигательной системы, а также термических поражений, возникающие как непосредственно после травмы, так и в процессе лечения;</li> <li>3- как оценить степень тяжести повреждений, определить прогноз лечения и жизни пострадавшего;</li> <li>4- общие принципы организации оказания хирургической помощи пострадавшим при катастрофах</li> <li>5- виды медицинской помощи пострадавшим; задачи и объем помощи на этапах медицинской эвакуации, деонтологические и правовые основы работы при оказании помощи в военное и мирное время;</li> <li>6- как оказывать неотложную медицинскую помощь (в объеме первой врачебной помощи) взрослым и детям при повреждениях опорно-двигательной системы, термических поражениях; в том числе - при массовых катастрофах;</li> <li>7- как ориентироваться в плане и тактике лечения больных и пострадавших, решать вопрос о необходимости амбулаторного или стационарного лечения;</li> <li>8- как определять отклонения от нормы при врожденных и приобретенных ортопедических заболеваниях, последствиях травм, контролировать в типичных случаях ход консервативного лечения;</li> <li>9- как принять участие в организации и проведении реабилитации пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.</li> </ol>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- поставить предварительный диагноз повреждений опорно-двигательной системы, термической травмы, определить объем, характер и очередность оказания медицинской помощи пострадавшим, провести внутриспунктовую и эвакуационно-транспортную сортировку на этапах медицинской эвакуации при оказании медицинской помощи;</li> <li>2- своевременно диагностировать требующие экстренного лечения осложнения повреждений опорно-двигательной системы, а также термических поражений, возникающие как непосредственно после травмы, так и в процессе лечения;</li> <li>3- оценить степень тяжести повреждений, определить прогноз лечения и жизни</li> </ol>

<p>пострадавшего;</p> <p>4- оказывать неотложную медицинскую помощь (в объеме первой врачебной помощи) взрослым и детям при повреждениях опорно-двигательной системы, термических и комбинированных поражениях; в том числе - при массовых катастрофах; включая противошоковые и реанимационные мероприятия; провести необходимые диагностические и лечебные манипуляции, оформить медицинскую документацию;</p> <p>5- ориентироваться в плане и тактике лечения больных и пострадавших, решать вопрос о необходимости амбулаторного или стационарного лечения;</p> <p>6- определять отклонения от нормы при врожденных и приобретенных ортопедических заболеваниях, последствиях травм, контролировать в типичных случаях ход консервативного лечения;</p> <p>7- принимать участие в организации и проведении реабилитации пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.</p>
--

<b>3.3 Иметь навык (опыт деятельности):</b>	<p>1- анестезией места перелома;</p> <p>2- транспортной иммобилизацией при различных вариантах повреждений конечностей, таза, позвоночника;</p> <p>3- наложением (без проведения репозиции) и снятия простейших гипсовых повязок;</p> <p>4- временной остановкой наружного кровотечения;</p> <p>5- осуществлением контроля в стационарных и амбулаторных условиях над: вытяжением, гипсовыми повязками, аппаратами внеочаговой фиксации; положением отломков, ходом сращения переломов в процессе лечения.</p>
---	--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов/ЗЕ	Семестры	
		10	11
Аудиторные занятия (всего)	120	60	60
В том числе:			
Лекции	36	20	16
Практические (лабораторные) занятия	84	40	44
Семинары			
Самостоятельная работа	60	30	30
Промежуточная аттестация (экзамен)	36		36
Общая трудоемкость:			
часы	216	90	126
ЗЕ	6	2,5	3,5

##### 4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часов	Компетенции	Литература
1.	Раздел №1. Общие принципы обследования и оказания помощи пострадавшим с механическими повреждениями. Современные способы лечения переломов.			Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<b>Регенерация костной ткани. Повреждения конечностей</b>			
1.1	<p><b>Организационные вопросы травматологии и ортопедии. Общие принципы обследования и оказания помощи пострадавшим с механическими повреждениями.*</b></p> <p>Принципы организации помощи больным ортопедо-травматологического профиля в России. Задачи и возможности диагностики и лечения повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы. Структура и организация работы функциональных подразделений травматологического пункта, травматологического кабинета поликлиники, стационара. Объем неотложной врачебной помощи при повреждениях опорно-двигательной системы на догоспитальном этапе. Показания для госпитализации больных с повреждениями и ортопедическими заболеваниями. Организация долечивания больных после выписки из стационара. Возможные сроки лечения больных с типичными ортопедическими заболеваниями и травмами. Правила ведения медицинской и статистической документации. Анализ основных причин травматизма и методика его изучения. Учет травматизма. Порядок выдачи справок об освобождении от работы и листков нетрудоспособности при травмах. Экспертиза трудоспособности. Принципы обследования и оказания помощи пострадавшим с механическими повреждениями. (лек.).</p>	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
1.2	<p><b>Современные способы лечения переломов. Регенерация костной ткани. Остеопении и остеопороз.</b></p> <p>Классификация переломов. Основы классификации АО/ASD.</p> <p>Репаративная регенерация кости после перелома: ее стадии, варианты течения. Особенности репаративной регенерации при переломах метафизов, эпифизов, диафизов. Виды костной мозоли. Общие принципы лечения переломов. Характеристика различных методов оперативного и консервативного лечения повреждений опорно-двигательной системы (функциональное лечение, гипсовые повязки, скелетное вытяжение, погружной и внеочаговый остеосинтез). Реализация принципов стабильного остеосинтеза и ранней функциональной нагрузки. Длительное</p>	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p>несращение переломов и ложные суставы: этиология, морфология, диагностика, профилактика, лечение. Остеомиелит как причина нарушений консолидации. Ятрогенные причины замедленной консолидации и ложных суставов. Консервативные методы стимуляции репаративной регенерации кости. Общие принципы оперативного лечения ложных суставов. Костная ткань как саморегулирующаяся динамическая система. Osteобластический и остеокластический процесс. Минеральный обмен костной ткани в норме и при гормональных нарушениях. Значение кровоснабжения и функциональной нагрузки для нормальной жизнедеятельности костной ткани. Климакс и остеопороз. Методы профилактики остеопороза в постклимактерическом периоде. Остеопороз беременных. Влияние гормонального лечения на развитие остеопороза. Сенильные переломы. Патологические переломы. Особенности их возникновения, диагностики, лечения. Типичные локализации и механизмы повреждений опорно-двигательной системы у пожилых пациентов. (лек.).</p>			
1.3	<p><b>Переломы бедра</b>  Классификация, механизм переломов проксимального отдела бедра. Клиника, диагностика. Принципы и методы лечения переломов шейки бедра. Особенности консервативного лечения и реабилитации при переломах шейки бедра: показания, метод ранней мобилизации. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Диагностика латеральных переломов проксимального отдела бедра. Возможности консервативного лечения вертельных переломов бедра, особенности реабилитации при консервативном лечении. Методы остеосинтеза при латеральных переломах проксимального отдела бедра и послеоперационное ведение пациентов. Классификация, механизм травмы диафизарных переломов бедра. Достоверные и вероятные признаки диафизарных переломов бедра. Объем неотложной врачебной помощи на догоспитальном этапе. Иммобилизация переломов бедра с помощью скелетного вытяжения. Показания к оперативному лечению, варианты остеосинтеза и послеоперационное ведение пациентов.</p>	2	<p>ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-11, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОК-13.</p>	<p>Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.</p>

	Клиника, диагностика переломов дистального отдела бедра. (лек.).			
1.4	<p><b>ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С МЕХАНИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ. СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ. ОСТЕОМИЕЛИТ. **</b></p> <p>Механизм травмы. Значение анамнеза для обследования пациента с повреждениями или заболеваниями опорно-двигательной системы. Достоверные и вероятные признаки повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы. Способы определения оси конечностей, позвоночника; типичные деформации. Методы пальпации и перкуссии, их информативность у больных ортопедо-травматологического профиля.</p> <p>Способы определения объема активных и пассивных движений в суставах, виды контрактур. Способы измерения длины и окружности конечностей, их изменения при типичных вариантах повреждений или заболеваний опорно-двигательной системы. Повреждения мягких тканей.</p> <p>Рентгенодиагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы. Другие специальные параклинические методы обследования в травматологии и ортопедии (компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, УЗИ) степень их информативности, показания к применению.</p> <p>Принципы лечения переломов на догоспитальном и госпитальном этапах оказания помощи. Средние сроки восстановления костных, хрящевых и мягкотканых структур опорно-двигательной системы.</p> <p>Гипсовая иммобилизация. Виды гипсовых повязок (лонгетная, разрезная, циркулярная, подкладочная, окончатая, мостовидная). Показания и противопоказания к их наложению. Гипсовая техника. Ошибки и осложнения при наложении гипсовых повязок. Постиммобилизационные контрактуры, атрофии.</p> <p>Методы вытяжения (скелетное, клеевое, липкопластырное), показания и противопоказания к применению, возможные осложнения. Типичные места проведения спиц</p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.



<p>для скелетного вытяжения. Иммобилизация и репозиция на вытяжении. Вытяжение на стандартных лечебных шинах (Белера, ЦИТО), балканской раме, прикроватных блоках; демпферное вытяжение. Подбор грузов для вытяжения.</p> <p>Остеосинтез. Основные виды остеосинтеза, показания к применению. Понятие о стабильном остеосинтезе.</p> <p>Нарушения консолидации: причины, классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика. Принципы и основные методики лечения (костная пластика, компрессионно-дистракционный метод, оперативные методики).</p> <p>Экстренные, срочные и плановые операции у пациентов ортопедо-травматологического профиля.</p> <p>Очередность, этапы операции первичной хирургической обработки при повреждениях мягких тканей конечностей, открытых переломах. Кровотечения. Кровопотеря. Травматический шок.</p> <p>Методы окончательной остановки наружного кровотечения.</p> <p>Принципы малоинвазивного стабильного остеосинтеза. Основные типы фиксаторов в травматологии и ортопедии. Устройство компрессионно-дистракционных аппаратов и принцип их работы. Виды эндопротезов крупных суставов. Виды костной пластики и показания к ней.</p> <p>Кожная пластика расщепленным кожным лоскутом. Понятие о других способах кожной пластики. Шов и возможности пластики сосудов, нервов, сухожилий. Способы ампутации конечностей.</p> <p>Прогнозирование объема оперативного вмешательства и степени его тяжести для пациента, в том числе - при политравме. Варианты анестезии при травматологических и ортопедических операциях.</p> <p>Посттравматический остеомиелит: причины, классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика. Основные оперативные и консервативные методики лечения. Принципы санации остеомиелитического очага и лекарственной антибактериальной терапии. Роль аппаратов внеочаговой фиксации при лечении</p>		
---	--	--

	посттравматических остеомиелитов. Осложнения хронического остеомиелита, их профилактика и лечение. (пр.).			
1.5	<p><b>ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА. ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА И ПЛЕЧА.</b></p> <p>Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при: переломах и вывихах ключицы; переломах лопатки; повреждениях надостной и подостной мышц.</p> <p>Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с несросшимися или неправильно сросшимися переломами костей надплечья, застарелыми вывихами ключицы. Метод вытяжения при лечении переломов шейки лопатки. Отводящие шины при лечении переломов лопатки. Наложение повязки-портупей, рамки Чижина, колец Дельбе, 8-образной повязки при переломах ключицы. Функциональное лечение переломов ключицы.</p> <p><b>Повреждения плечевого сустава и плеча.</b></p> <p>Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при: вывихах и переломовывихах плеча; повреждениях проксимального метаэпифиза плеча: абдукционных, аддукционных, вколоченных (в том числе функциональное лечение у пожилых и ослабленных больных); переломах диафиза плеча; переломах дистального метаэпифиза плеча (в том числе внутрисуставных); повреждениях мягких тканей плеча (сухожилий, мышц, нервов). Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с: несросшимися и неправильно сросшимися переломами плеча, ложными суставами; посттравматическими и постиммобилизационными контрактурами; привычным вывихом плеча.</p> <p>Знакомство с методиками вытяжения за локтевой отросток, с лечением при помощи повязок: Колдуэлла, торакобрахиальной, Дезо, гильзовой, повязки «змейки». (пр.).</p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
1.6	<p><b>ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА И ПРЕДПЛЕЧЬЯ ПОВРЕЖДЕНИЯ</b></p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6,	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p><b>ЗАПЯСТЬЯ И КИСТИ.</b>  Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при: вывихах и переломовывихах в локтевом суставе; переломах локтевого и венечного отростков локтевой кости; переломах головки и шейки лучевой кости; переломовывихах Мантеджи и Галеацци; переломов (в том числе - и изолированных) диафизов костей предплечья; вне- и внутрисуставных переломах дистальных метаэпифизов костей предплечья (в том числе - переломах Коллиса и Смита); переломах и вывихах костей запястья, перилунарных вывихах кисти; переломах пястных костей; переломах и вывихах фаланг пальцев кисти; травматических повреждениях сухожилий и нервов предплечья и кисти.  Этиология, патогенез, диагностика, лечение контрактуры Дюпюитрена. Гигромы кисти, их диагностика и лечение. Понятие о современных возможностях реплантации, реконструктивной хирургии кисти. Типичные ошибки диагностики и лечебной тактики при повреждениях кисти (костных структур, сухожилий, нервов). (пр.).</p>		ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	
1.7	<p><b>ВЫВИХИ БЕДРА. ПЕРЕЛОМЫ БЕДРА. ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛЕНИ. ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА. ПЕРЕЛОМЫ, ВЫВИХИ КОСТЕЙ СТОПЫ.</b>  Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при: вывихах бедра, в том числе в сочетании с повреждением крыши или заднего края вертлужной впадины; переломах проксимального отдела бедра (включая особенности лечения пожилых и ослабленных больных, пациентов с сопутствующими соматическими и психическими заболеваниями); переломах диафиза бедра (включая показания и объем противошоковых мероприятий); переломах нижней трети бедра, в том числе — внутрисуставных; повреждениях мягких тканей бедра; трохантеритах. Причины, профилактика,</p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p>диагностика, лечение, реабилитация пациентов с:</p> <p>несросшимися переломами, ложными суставами бедра; посттравматическими и постиммобилизационными контрактурами; посттравматическим асептическим некрозом головки и шейки бедра.</p> <p>Знакомство с вариантами вытяжения за надмышечки бедра, бугристость большеберцовой кости. Вытяжение на шине Белера, по плоскости, на прикроватных блоках. Функциональное лечение. Особенности вытяжения при переломах дистального отдела бедра. Показания к эндопротезированию тазобедренного сустава (пр.).</p>			
1.8	<p><b>ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА</b></p> <p>Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при: ушибе, гемартрозе коленного сустава; травматическом и привычном вывихе надколенника; переломах надколенника; повреждениях крестообразных, боковых связок коленного сустава; собственной связки надколенника; повреждениях менисков; межмышечкового возвышения большеберцовой кости; внутри и околоуставных переломах мыщелков бедра, большеберцовой кости; вывихах голени.</p> <p>Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с: посттравматическим деформирующим артрозом коленного сустава; посттравматическими и постиммобилизационными контрактурами коленного сустава; хроническими синовитами.</p> <p>Основы диагностики и принципы лечения наиболее распространенных заболеваний (болезнь Кенига, Осгуд-Шлаттера, Гоффа, киста Беккера). Использование корригирующих повязок, ортезов при повреждениях связок коленного сустава, переломах мыщелков большеберцовой кости. Показания к пункции коленного сустава, оценка характера пунктата.</p> <p>Артроскопическая диагностика и лечение повреждений и заболеваний коленного сустава.</p> <p>Шарнирные компрессионно-дистракционные аппараты. (пр.).</p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК 5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
2	<b>РАЗДЕЛ №2.</b>			Л 1.1, Л 1.2,

	<b>Повреждения грудной клетки, позвоночника и таза. Политравма. Травматическая болезнь. Множественные, сочетанные и комбинированные повреждения опорно-двигательной системы. Термические поражения.</b>			Л 2.1, Л 2.2.
2.1	<b>Неосложненные переломы позвонков. Осложненные переломы позвоночника.</b> Частота повреждений позвоночника. Классификация, особенности стабильных и нестабильных повреждений позвоночника. Этиология и патогенез повреждений позвоночника и спинного мозга. Понятия «спинальный шок», «травматическая болезнь спинного мозга». Диагностика, современные ортопедические подходы к лечению повреждений позвоночного столба. Осложнения при травме позвоночника и спинного мозга, их профилактика и лечение. Проблемы ортопедической и социальной реабилитации больных с повреждениями спинного мозга (лек.).	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
2.2	<b>Повреждения таза.</b> Классификация, механизм травмы при переломах таза. Диагностика повреждений таза. Клиническая дифференциальная диагностика забрюшинной гематомы и внутрибрюшного кровотечения. Диагностика повреждений мочевого пузыря, уретры и прямой кишки при переломах костей таза. Первая врачебная помощь и транспортная иммобилизация при повреждениях костей таза. Консервативное лечение переломов костей таза. Показания к оперативному лечению переломов костей таза. Ортопедические последствия повреждений таза. (лек.).	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
2.3	<b>ПОЛИТРАВМА. ТРАВМАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ. МНОЖЕСТВЕННЫЕ, СОЧЕТАННЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.</b> Определение понятия: «Политравма». Множественные, сочетанные, комбинированные повреждения. Стадии течения травматической болезни. Клинические особенности политравмы, синдром взаимного отягощения, проблема несовместимости терапии, острые осложнения повреждений (шок, кровопотеря, токсемия, острая почечная недостаточность, жировая эмболия, тромбоз эмболия, ДВС-	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p>синдром). Диагностический и лечебный алгоритм при оказании медицинской помощи пострадавшим с политравмой, определение объема и тяжести повреждений, прогноза лечения и жизни, выявление доминирующего повреждения, угрожающих жизни состояний. Особенности противошоковой терапии, транспортной и лечебной иммобилизации пострадавших с политравмой. Принципы комплексной терапии на различных стадиях травматической болезни. Диагностика, профилактика и лечение ранних и поздних осложнений политравмы. Выбор оптимальных сроков оперативных вмешательств. Острый (реанимационный) период травматической болезни. Период развернутой клинической картины травматической болезни. Реабилитационный период травматической болезни. Черепно-мозговая травма при сочетанных повреждениях (пр.).</p>			
2.4	<p><b>НЕОСЛОЖНЁННЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНКОВ. ОСЛОЖНЁННЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНОЧНИКА. ПОВРЕЖДЕНИЯ ТАЗА.</b></p> <p>Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения повреждений позвоночника на различных уровнях (тел, дужек, поперечных, остистых, суставных отростков, связочного аппарата). Стабильные и нестабильные повреждения. Переломы копчика. Псевдоабдоминальный синдром при травмах позвоночника.</p> <p>Патологические переломы позвонков на фоне остеопороза.</p> <p>Методы, особенности и сроки лечения неосложненных повреждений позвоночника: функциональный, вытяжение, этапная реклинаяция, одномоментная реклинаяция, оперативные методы.</p> <p>Варианты репозиции и лечебной иммобилизации (вытяжение, гипсовые повязки, виды реклинаторов). Принципы лечебной физкультуры при лечении и последующей реабилитации пациентов с неосложненной травмой позвоночника.</p> <p>Диагностика осложненных повреждений позвоночника. Травматическая болезнь спинного мозга. Профилактика и лечение осложнений спинальной травмы (пролежни,</p>	4	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p>контрактуры, мочевого пузыря инфекция, гетеротопическая оссификация). Ортопедическая коррекция нарушений у спинальных больных, проблемы их социальной и профессиональной реабилитации.</p> <p>Использование типичных фиксирующих повязок и ортопедических изделий (корсетов, ортезов) в оказании экстренной медицинской помощи и лечении повреждений позвоночника на различных уровнях.</p> <p>Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при повреждениях тазового кольца: переломах крестца, лонной, седалищной, подвздошной костей; вертлужной впадины; повреждениях крестцово-подвздошных и лонного сочленений, центральном вывихе бедра.</p> <p>Частота и особенности шока при повреждениях таза.</p> <p>Ортопедические нарушения как следствие травматических повреждений тазового кольца (остеохондроз позвоночника, синдром крестцово-подвздошного сочленения, кокцигодина). Знакомство с методиками функционального лечения, вытяжения при переломах типа Мальгенья, центральном вывихе бедра. Наложение сближающих гамаков. Показания к оперативному лечению. (пр.).</p>			
3.	<b>РАЗДЕЛ №3.</b> <b>Ортопедия. Биомеханика в травматологии и ортопедии. Организационные вопросы.</b>			Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
3.1	<b>Остеоартроз крупных суставов.</b> Частота, классификация дегенеративных заболеваний суставов. Остеоартроз: определение понятия, этиология. Первичные и вторичные остеоартрозы. Патогенез, классификация остеоартрозов по степени тяжести. Клиника, диагностика. Консервативное лечение и общие принципы оперативного лечения остеоартрозов в зависимости от стадии процесса и характера изменений в суставах. (лек.).	2	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-11, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
3.2	<b>Сколиотическая болезнь. Остеохондроз позвоночника.</b> Этиология и патогенез сколиотической болезни. Классификация. Клиника различных степеней сколиоза. Течение заболевания, исходы и	2	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-11, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p>осложнения. Течение сколиоза в пубертатном периоде. Основные принципы раннего распознавания сколиоза.</p> <p>Профилактика, принципы консервативного лечения. Прогнозирование течения сколиоза. Выбор ортопедических корсетов при сколиотической болезни. Возможности и место оперативных методов лечения при сколиозе. Биомеханика и физиология межпозвоночного сегмента. Стадии остеохондроза.</p> <p>Частота структурно-функциональных нарушений позвоночника, социальное и экономическое значение проблемы их профилактики и коррекции. Влияние последствий травм и ортопедических заболеваний конечностей, таза на функцию позвоночного столба. Связь морфологических и функциональных нарушений позвоночника.</p> <p>Причины, клиника, диагностика и лечение болевых синдромов. Неврологические нарушения при патологии позвоночника.</p> <p>Принципы консервативного лечения, роль мануальной диагностики и терапии в коррекции нарушений позвоночника. Современные принципы оперативного лечения. (лек.).</p>			
3.3	<p><b>Опухоли костей.</b></p> <p>Классификация опухолей хрящевого и костного происхождения. Доброкачественные опухоли - клинично-рентгенологические особенности, методы лечения.</p> <p>Первичные и вторичные злокачественные опухоли. Частота, особенности диагностики; патологические переломы. Лечебная тактика. (лек.).</p>	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
3.4	<p><b>Врожденный вывих бедра. Врожденная косолапость. Деформации шеи.</b></p> <p>Врожденный вывих бедра. Патогенез, клинично-рентгенологическая диагностика в возрасте до и после 1 года. Профилактика, особенности лечения в разных возрастных группах. Ортопедические последствия врожденного вывиха бедра у взрослых.</p> <p>Врожденная косолапость. Диагностика, принципы лечения. Вопросы ранней диагностики врожденных деформаций.</p> <p>Врожденные деформации шеи. Кривошея: причины, классификация. Диагностика, принципы лечения. (лек.).</p>	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
3.5	<p><b>ОСТЕОАРТРОЗЫ КРУПНЫХ СУСТАВОВ. ОСТЕОХОНДРОЗ ПОЗВОНОЧНИКА.</b></p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6,	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.



<p><b>СТАТИЧЕСКИЕ ДЕФОРМАЦИИ СТОП.</b>  Этиология, патогенез, частота развития остеоартрозов.  Группы риска по данной патологии.  Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные исходы. Методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация больных с остеоартрозами.  Способы профилактики возникновения и прогрессирования остеоартрозов.  Комплексное консервативное лечение остеоартрозов: вытяжение, лечебная физкультура, принципы медикаментозной терапии, внутрисуставные инъекции препаратов, физиотерапевтическое лечение.  Представление об основных оперативных методах лечения: артроскопия, корригирующие операции, эндопротезирование, артродезирование, артропластика.  Примечание. Следует обратить внимание студентов, что при развитии остеоартроза одного из крупных суставов (особенно нижних конечностей) развиваются выраженные нарушения биомеханики всего опорно-двигательного аппарата (в частности, симметричных суставов, крестцово-подвздошных сочленений, поясничного, грудного и шейного отделов позвоночника).  Биомеханика позвоночного сегмента.  Остеохондроз позвоночника: этиология, патогенез, классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика, осложнения, методы лечения. Клинические синдромы при остеохондрозе позвоночника на различных уровнях (позвоночной артерии, плечелопаточного периартрита, передней лестничной мышцы, висцеральные синдромы).  Место мануальной диагностики и терапии в лечении дегенеративных заболеваний позвоночника.  Грыжи межпозвоночного диска: достоверные и вероятные признаки, параклинические методы обследования при этой патологии.  Наиболее распространенные методы консервативного и оперативного лечения остеохондроза, показания и противопоказания.  Профилактика остеохондроза позвоночника.  Группы риска.  Этиология, патогенез, диагностика, принципы</p>		ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	
---	--	--	--

	<p>лечения спондилолистеза, спондилезов и спондилоартрозов.</p> <p>Гормональный дисбаланс как одна из причин дегенеративных заболеваний позвоночника; принципы гормональной коррекции у пациентов группы риска. Профессиональная и социальная реабилитация больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника. Знакомство с методами новокаиновых блокад при остеохондрозе позвоночника, методами вытяжения (в том числе подводного), ортопедическими фиксирующими конструкциями, комплексом лечебной физкультуры при дегенеративных заболеваниях позвоночника.</p> <p>Основы биомеханики при ходьбе и роль стопы в формировании походки. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, принципы консервативного и оперативного лечения при: продольном и поперечном плоскостопии; плоско-вальгусной стопе; отклонении 1 пальца стопы кнаружи; молоткообразных пальцев; пяточной шпоре. Маршевые переломы - диагностика, лечение. Посттравматические деформации стоп: профилактика, диагностика, методы коррекции. Ортопедические приспособления, ортопедическая обувь при деформациях стоп. (пр.).</p>			
3.6	<p><b>ОСТЕОАРТРОЗЫ КРУПНЫХ СУСТАВОВ. ОСТЕОХОНДРОЗ ПОЗВОНОЧНИКА. СТАТИЧЕСКИЕ ДЕФОРМАЦИИ СТОП.</b></p> <p>Этиология, патогенез, частота развития остеоартрозов.</p> <p>Группы риска по данной патологии. Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные исходы. Методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация больных с остеоартрозами.</p> <p>Способы профилактики возникновения и прогрессирования остеоартрозов.</p> <p>Комплексное консервативное лечение остеоартрозов: вытяжение, лечебная физкультура, принципы медикаментозной терапии, внутрисуставные инъекции препаратов, физиотерапевтическое лечение.</p> <p>Представление об основных оперативных методах лечения: артроскопия, корригирующие операции, эндопротезирование, артродезирование, артропластика.</p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

<p>Примечание. Следует обратить внимание студентов, что при развитии остеоартроза одного из крупных суставов (особенно нижних конечностей) развиваются выраженные нарушения биомеханики всего опорно-двигательного аппарата (в частности, симметричных суставов, крестцово-подвздошных сочленений, поясничного, грудного и шейного отделов позвоночника).</p> <p>Биомеханика позвоночного сегмента. Остеохондроз позвоночника: этиология, патогенез, классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика, осложнения, методы лечения. Клинические синдромы при остеохондрозе позвоночника на различных уровнях (позвоночной артерии, плечелопаточного периартрита, передней лестничной мышцы, висцеральные синдромы). Место мануальной диагностики и терапии в лечении дегенеративных заболеваний позвоночника.</p> <p>Грыжи межпозвоночного диска: достоверные и вероятные признаки, параклинические методы обследования при этой патологии.</p> <p>Наиболее распространенные методы консервативного и оперативного лечения остеохондроза, показания и противопоказания. Профилактика остеохондроза позвоночника. Группы риска.</p> <p>Этиология, патогенез, диагностика, принципы лечения спондилолистеза, спондилезов и спондилоартрозов.</p> <p>Гормональный дисбаланс как одна из причин дегенеративных заболеваний позвоночника; принципы гормональной коррекции у пациентов группы риска. Профессиональная и социальная реабилитация больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника.</p> <p>Знакомство с методами новокаиновых блокад при остеохондрозе позвоночника, методами вытяжения (в том числе подводного), ортопедическими фиксирующими конструкциями, комплексом лечебной физкультуры при дегенеративных заболеваниях позвоночника.</p> <p>Основы биомеханики при ходьбе и роль стопы в формировании походки. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, принципы консервативного и оперативного лечения при: продольном и поперечном плоскостопии;</p>			
--	--	--	--

	плоско-вальгусной стопе; отклонении 1 пальца стопы кнаружи; молоткообразных пальцев; пяточной шпоре. Маршевые переломы - диагностика, лечение. Посттравматические деформации стоп: профилактика, диагностика, методы коррекции. Ортопедические приспособления, ортопедическая обувь при деформациях стоп. (пр.).			
3.7	<b>ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ.</b> Принципы организации работы травматологического пункта; объем помощи, которая может и должна оказываться пострадавшим в амбулаторных условиях. Варианты лечебной иммобилизации конечностей и позвоночника при амбулаторном лечении. Ориентировочные сроки восстановления трудоспособности при повреждении опорно-двигательной системы. Показания к смене гипсовых повязок, возможность применения физических факторов, ускоряющих процесс репаративной регенерации в амбулаторных условиях. Показания к амбулаторному и стационарному лечению. Санаторно-курортное лечение. Принципы медицинской, профессиональной и социальной реабилитации у больных с последствиями травм и заболеваний опорно-двигательной системы. Основы экспертизы трудоспособности. (пр.).	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
3.8	<b>ДЕОНТОЛОГИЯ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ. БИОМЕХАНИКА В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ.</b> Особенности психологии пациентов с травмами, врожденными и приобретенными деформациями опорно-двигательной системы. Деонтологические аспекты оказания помощи пострадавшим на месте происшествия. Деонтологические аспекты амбулаторной помощи пациентам ортопедо-травматологического профиля. Правовые и деонтологические особенности при оказании помощи пострадавшим со сниженной или отсутствующей адекватностью (стресс, делирий, деменция, опьянение). Ятрогенные осложнения при лечении ортопедо-травматологических больных. Деонтология в травматологическом стационаре. Коллегиальность и преемственность в лечении пациентов. Ходьба человека в норме и ее нарушения при травмах и заболеваниях опорно-двигательной	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	системы. Возможности коррекции нарушений ходьбы. Позвоночный сегмент: функциональная анатомия, изменения диска под влиянием нагрузок. Структура, механические свойства костной и хрящевой тканей. Перестройка кости. (пр.).			
4.	<b>РАЗДЕЛ №4.</b> <b>Основы организации хирургической помощи при ЧС. Деонтологические и правовые особенности в оказании помощи пострадавшим при катастрофах. Угрожающие жизни состояния в хирургии катастроф. Реанимационные мероприятия при катастрофах. Кровотечения. Кровопотеря. Компенсация кровопотери</b>		ОК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
4.1	<b>Основы организации хирургической помощи при чрезвычайных ситуациях (ЧС).</b> Характеристика медицины катастроф как особого раздела здравоохранения. Понятия и определения медицины катастроф: катастрофа, чрезвычайная ситуация, медицинская сортировка, этап медицинской эвакуации, виды медицинской помощи. Характеристика основных поражающих факторов при природных и антропогенных катастрофах. Характер санитарных потерь. Основные причины летальности при катастрофах, значимость организации своевременной и адекватной помощи пострадавшим. Принцип этапности оказания медицинской помощи пострадавшим. Структура и задачи РСЧС. Цели и задачи, стоящие перед хирургической службой при оказании помощи пострадавшим при катастрофах мирного и военного времени. Определение и объем первой медицинской, доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи, принципы внутрипунктовой и эвакуационно-транспортной сортировки пострадавших. Структура, оснащение, кадровый состав каждого этапа медицинской эвакуации. Возможные виды эвакуации, их преимущества и недостатки. (лек.).	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
4.2	<b>Угрожающие жизни состояния в хирургии катастроф. Шок. Острая дыхательная недостаточность. Кома.</b> Характеристика угрожающих состояний в хирургии катастроф. Значение синдромного подхода при сортировке и диагностике на	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p>этапах медицинской эвакуации.</p> <p>Причины, патогенез, способы профилактики шока: достоверные признаки, определение степени тяжести, способы диагностики в условиях ограниченности времени и технических средств. Синдром малого выброса, гиповолемии, гипоксии как ведущий при критических состояниях. Критерии оценки степени тяжести и определение прогноза при критических состояниях. Принципы противошоковой терапии. Комплекс противошоковых мероприятий и его содержание при каждом виде медицинской помощи.</p> <p>Причины, патогенез, способы профилактики острой дыхательной недостаточности и комы: их достоверные признаки, определение степени тяжести, способы диагностики в условиях ограниченности времени и технических средств. Причины утраты сознания при травматических повреждениях. Способы профилактики асфиксии при утрате сознания. Классификация, степени тяжести комы при травматических повреждениях. Задачи и возможности этапов медицинской эвакуации по купированию острой дыхательной недостаточности у пострадавших. Расстройства жизненно важных функций и методы их поддержания на этапах медицинской эвакуации при коме.</p> <p>Особенности выполнения реанимационных мероприятий при этапном лечении пострадавших. Задачи и возможности этапов медицинской эвакуации при оказании помощи пострадавшим с нарушениями жизненно важных функций. Критерии транспортабельности. Особенности диагностики и коррекции угрожающих жизни состояний у детей и младенцев. (лек.).</p>			
4.3	<p><b>Кровотечения. Кровопотеря. Компенсация кровопотери.</b></p> <p>Классификация кровотечений, видов повреждений кровеносных сосудов. Определение объема кровопотери в условиях ограниченных временных и технических возможностей. Виды кровезаменителей. Принципы кровезаместительной терапии при острой кровопотере, целесообразность реинфузии крови, показания к прямому переливанию. Возможные осложнения при гемотрансфузии (в том числе - и синдром</p>	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p>массивного переливания крови), способы их профилактики и лечения. ДВС-синдром при острой кровопотере, меры по его профилактике и лечению.</p> <p>Токсические осложнения и их причина при восстановлении периферического кровотока в конечностях после длительной ишемии. Опасность наложения жгута в условиях этапного лечения и эвакуации пострадавших.</p> <p>Организация обеспечения кровью пострадавших при катастрофах, ее заготовка и хранение.</p> <p>Оценка объема и особенности компенсации острой кровопотери у детей. (лек.).</p>			
4.4	<p><b>КРОВОТЕЧЕНИЯ. КРОВОПОТЕРЯ. КОМПЕНСАЦИЯ КРОВОПОТЕРИ. ШОК. РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ КАТАСТРОФАХ.</b></p> <p>Достоверные и вероятные признаки различных видов кровотечения. Задачи и возможности этапов медицинской эвакуации по остановке кровотечения, компенсации кровопотери. Медицинская сортировка, объем оказания помощи пострадавшим с кровотечением, острой кровопотерей при различных видах медицинской помощи, включая способы остановки кровотечения, восстановление периферического кровотока при повреждении магистральных сосудов конечностей. Опасность наложения жгута в условиях этапного лечения пострадавших. Приемы ревизии и переключивания жгута. Определение объема кровопотери. Показания и техника переливания кровезаменителей и крови на этапах медицинской эвакуации. Определение годности растворов к переливанию. Возможности и техника реинфузии крови при катастрофах. Профилактика и лечение инфузионных и гемотрансфузионных осложнений. Профилактика возобновления кровотечения при транспортировке. Вторичные кровотечения - «предвестники», способы профилактики и остановки.</p> <p>Причины развития шока, способы его профилактики на этапах медицинской эвакуации, ведущие клинические признаки, определение степени тяжести в условиях ограниченности времени и технических средств. Объем и характер противошоковых мероприятий на различных этапах медицинской эвакуации, медицинская сортировка,</p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	определение прогноза, а также возможности и очередности эвакуации. Показания и противопоказания к проведению сердечно-легочной реанимации в условиях массового поступления пострадавших на различных этапах медицинской эвакуации, возможные осложнения. Цели, задачи и организационно-технические возможности этапов медицинской эвакуации в отношении оказания реанимационного пособия. (пр.).			
5	<b>РАЗДЕЛ №5.</b> <b>Методы и средства обезболивания на этапах медицинской эвакуации. Имобилизация при повреждениях. Повреждения мягких тканей. Повреждения костей и суставов</b>			Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
5.1	<b>Раны и их лечение при катастрофах.</b> Классификация ран, особенности огнестрельных, размозженных ран. Зоны раневого канала при огнестрельных повреждениях, раневая баллистика. Виды хирургической обработки ран. Виды швов, возможность и сроки их наложения. Механическая, физическая, химическая обработка ран. Показания к дренированию ран и способы дренирования. Особенности обработки ран лица, кисти, стопы. Особенности тактики при наличии обширных ран, значительных дефектов мягких тканей. (лек.).	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
5.2	<b>Инфекционные осложнения ран.</b> Классификация и характеристика наиболее часто встречающихся видов раневой инфекции. Важность и способы ранней диагностики. Ранние признаки столбняка, газовой гангрены. Сроки развития и меры профилактики инфекционных осложнений ран. Течение раневого процесса, проблемы раневой репарации. Раневая болезнь: патогенез, клиника, лечение. Способы борьбы с раневой инфекцией. Роль антибактериальных препаратов, показания к применению, пути их введения. Специфическая профилактика и лечение столбняка, газовой гангрены. Особенности серофилактики столбняка, газовой гангрены при обширных размозженных, огнестрельных ранах; при обильном загрязнении ран. Показания к повторной хирургической обработке ран, ее особенности. Методы хирургического лечения раневых осложнений, включая анаэробную инфекцию. Показания к ампутации конечностей при раневых	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.



	осложнениях. Меры профилактики и лечения инфекционных осложнений ран на этапах медицинской эвакуации. (лек.).			
5.3	<p><b>Закрытые повреждения мягких тканей (Синдром длительного сдавления)</b></p> <p>Определение ишемической травмы тканей. Причины ишемических нарушений. Развитие синдрома эндогенной интоксикации, пути его профилактики.</p> <p>Этиология и патогенез синдрома длительного сдавления. Стадии патологического процесса, классификация степеней тяжести СДС, критерии оценки степени тяжести, прогноз. Ведущие, угрожающие жизни нарушения при СДС, меры профилактики развития острой почечной недостаточности. Способы коррекции острой почечной недостаточности у пораженных с СДС при оказании им квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Особенности хирургического лечения в раннем и промежуточном периодах течения СДС; показания к фасциотомии, некрэктомии, ампутации конечностей. Повреждения мягких тканей, имеющие по клиническому течению сходство с СДС: синдром позиционного сдавления, обширная отслойка мягких тканей, компартмент-синдром при выраженных отеках. (лек.).</p>	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
5.4	<p><b>Повреждения костей и суставов конечностей. Закрытые повреждения костей и суставов конечностей. Открытые повреждения костей и суставов конечностей.</b></p> <p>Классификация закрытых и открытых повреждений конечностей. Достоверные и вероятные признаки переломов. Определение жизнеспособности конечности при повреждениях. Ампутации конечностей. Общие и местные осложнения закрытых переломов и вывихов, их профилактика. Объем оказания помощи, сортировка пострадавших с закрытыми повреждениями костей конечностей на этапах медицинской эвакуации. Особенности первичной хирургической обработки костной раны. Показания к выполнению первичного остеосинтеза при открытых переломах. Профилактика инфекционных осложнений при открытых переломах. Особенности транспортной иммобилизации при открытых переломах. Объем оказания помощи,</p>	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p>медицинская сортировка пострадавших с открытыми повреждениями костей конечностей на этапах медицинской эвакуации.</p> <p>Классификация закрытых и открытых повреждений суставов. Достоверные и вероятные признаки переломов и вывихов. Общие и местные осложнения закрытых вывихов, их профилактика. Объем оказания помощи, сортировка пострадавших с закрытыми повреждениями суставов конечностей на этапах медицинской эвакуации. Показания и техника вправления вывихов конечностей на этапах медицинской эвакуации. Особенности первичной хирургической обработки раны проникающей в сустав. Профилактика инфекционных осложнений при открытых повреждениях суставов. Особенности транспортной иммобилизации при открытых повреждениях суставов. Объем оказания помощи, медицинская сортировка пострадавших с открытыми повреждениями суставов конечностей на этапах медицинской эвакуации. (лек.).</p>			
5.5	<p><b>РАНА И ИХ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ КАТАСТРОФАХ. ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РАН</b></p> <p>Особенности огнестрельных, раздробленных ран. Виды, техника выполнения хирургической обработки ран. Виды швов, показания и сроки их наложения. Способы механической, физической, химической обработки ран, возможности такой обработки на этапах медицинской эвакуации. Способы дренирования ран. Особенности обработки ран лица, кисти, стопы. Тактика при наличии обширных ран, значительных дефектов мягких тканей. Задачи и возможности этапов медицинской эвакуации по оказанию помощи пострадавшим с ранениями мягких тканей. Принципы медицинской сортировки, очередность оперативного пособия и эвакуации.</p> <p>Профилактика инфекционных осложнений ран. Способы ранней диагностики наиболее часто встречающихся видов раневой инфекции. Клиническая диагностика стадий раневого процесса. Местное лечение инфицированных ран. Техника туалета и перевязки обширных, загрязненных, некротических, гранулирующих ран. Марлевые повязки и полимерные раневые покрытия в лечении ран. Некрэктомия.</p>	4	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p>Применение антибактериальных препаратов, пути их введения. Повторная и вторичная хирургическая обработка ран. Применение противостолбнячных и противогангренозных препаратов.</p> <p>Медицинская сортировка, санитарно-эпидемические и лечебные мероприятия, объем оказания помощи при анаэробной инфекции на этапах медицинской эвакуации. (пр.).</p>			
5.6	<p><b>МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ. ПОВРЕЖДЕНИЯ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ. ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ. ОТКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ. ИММОБИЛИЗАЦИЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ. ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ.</b></p> <p>Задачи и возможности этапов медицинской эвакуации по обезболиванию у пострадавших. Адекватная анестезия как компонент комплексной противошоковой терапии. Методы обезболивания при выполнении операций и манипуляций на этапах медицинской эвакуации. Роль и значение наркотических анальгетиков при оказании помощи пострадавшим на этапах медицинской эвакуации. Новокаиновые блокады - их роль в оказании неотложной помощи при различных повреждениях; техника выполнения типичных блокад, показания к их выполнению на этапах медицинской эвакуации. Возможные осложнения анестезии; меры по их профилактике и лечению. Неингаляционная анестезия при оказании хирургической помощи пострадавшим при катастрофах. Обезболивание при медицинской транспортировке пострадавших.</p> <p>Классификация закрытых и открытых повреждений костей и суставов с учетом тяжести повреждений мягких тканей и костных структур, частота открытых повреждений при катастрофах. Особенности огнестрельных переломов и ранений суставов. Диагностика этих повреждений в полевых условиях; достоверные и вероятные признаки. Понятие костной раны, ее особенности. Характерные ранние и поздние осложнения открытых повреждений костей и суставов, особенности</p>	4	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p>профилактики развития инфекционных осложнений. Виды осложнений и способы их профилактики при транспортировке пострадавших. Признаки состояний, угрожающих жизнеспособности поврежденных конечностей. Определение жизнеспособности дистальных отделов конечностей при открытых повреждениях. Принципы медицинской сортировки, объем оказания помощи, очередность эвакуации в условиях этапного лечения пострадавших. Оказание первой врачебной помощи при размозжении, травматическом отрыве конечности.</p> <p>Виды иммобилизации при повреждениях. Показания к транспортной и лечебной иммобилизации. Задачи и возможности этапов медицинской эвакуации по иммобилизации повреждений. Применение бинтовых и гипсовых повязок для иммобилизации при катастрофах. Виды транспортных шин. Техника транспортной иммобилизации с применением табельных шин и подручных средств при повреждениях различной локализации, типичные ошибки. Показания и возможности применения лечебной иммобилизации на этапах медицинской эвакуации. Роль аппаратов внеочаговой фиксации для временной иммобилизации при катастрофах как компонента противошоковых мероприятий.</p>			
5.7	<p><b>МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ. ПОВРЕЖДЕНИЯ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ. ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ. ОТКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ. ИММОБИЛИЗАЦИЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ. ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ.</b></p> <p>Задачи и возможности этапов медицинской эвакуации по обезболиванию у пострадавших. Адекватная анестезия как компонент комплексной противошоковой терапии. Методы обезболивания при выполнении операций и манипуляций на этапах медицинской эвакуации. Роль и значение наркотических анальгетиков при оказании помощи пострадавшим на этапах медицинской эвакуации. Новокаиновые блокады - их роль в оказании неотложной</p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

<p>помощи при различных повреждениях; техника выполнения типичных блокад, показания к их выполнению на этапах медицинской эвакуации. Возможные осложнения анестезии; меры по их профилактике и лечению. Неингаляционная анестезия при оказании хирургической помощи пострадавшим при катастрофах. Обезболивание при медицинской транспортировке пострадавших.</p> <p>Классификация закрытых и открытых повреждений костей и суставов с учетом тяжести повреждений мягких тканей и костных структур, частота открытых повреждений при катастрофах. Особенности огнестрельных переломов и ранений суставов. Диагностика этих повреждений в полевых условиях; достоверные и вероятные признаки. Понятие костной раны, ее особенности. Характерные ранние и поздние осложнения открытых повреждений костей и суставов, особенности профилактики развития инфекционных осложнений. Виды осложнений и способы их профилактики при транспортировке пострадавших. Признаки состояний, угрожающих жизнеспособности поврежденных конечностей. Определение жизнеспособности дистальных отделов конечностей при открытых повреждениях. Принципы медицинской сортировки, объем оказания помощи, очередность эвакуации в условиях этапного лечения пострадавших. Оказание первой врачебной помощи при размозжении, травматическом отрыве конечности.</p> <p>Виды иммобилизации при повреждениях. Показания к транспортной и лечебной иммобилизации. Задачи и возможности этапов медицинской эвакуации по иммобилизации повреждений. Применение бинтовых и гипсовых повязок для иммобилизации при катастрофах. Виды транспортных шин. Техника транспортной иммобилизации с применением табельных шин и подручных средств при повреждениях различной локализации, типичные ошибки. Показания и возможности применения лечебной иммобилизации на этапах медицинской эвакуации. Роль аппаратов внеочаговой фиксации для временной иммобилизации при катастрофах как компонента противошоковых мероприятий (пр.).</p>			
--	--	--	--

5.8	<p><b>ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА. НЕОСЛОЖНЁННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА. ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА.</b></p> <p>Достоверные и вероятные признаки повреждений позвоночника при катастрофах. Ориентировочная диагностика повреждений спинного мозга. Особенности травмы шейного отдела позвоночника. Медицинская сортировка и объем оказания помощи на этапах медицинской эвакуации, особенности транспортной иммобилизации и транспортировки пострадавших с осложненными и неосложненными повреждениями позвоночника. Эвакуация мочи, профилактика пролежней на этапах медицинской эвакуации при повреждении спинного мозга. Показания к экстренному оперативному вмешательству при осложненной травме позвоночника. (пр.).</p>	4	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
5.9	<p><b>ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ (СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ).</b></p> <p>Способы определения площади и глубины ожогов. Применение прогностических тестов для определения степени тяжести ожоговой травмы.</p> <p>Диагностика, медицинская сортировка и объем оказания помощи пострадавшим на этапах медицинской эвакуации при массовом поступлении пострадавших. Выявление и лечение пострадавших с ожоговым шоком. Критерии транспортабельности и выхода пострадавшего из ожогового шока. Обработка раневых поверхностей, профилактика раневых осложнений при обширных термических ожогах. Пути введения лекарственных препаратов на этапах медицинской эвакуации. Раневые покрытия и медицинские препараты при местном лечении ожоговых ран. Определение глубины отморожений. Клиническое течение дореактивного и реактивного периодов. Диагностика и определение тяжести холодовых повреждений. Лечение холодовой травмы. Задачи, способы диагностики, принципы медицинской сортировки и объем оказания помощи пострадавшим с холодовой травмой. Способы согревания пораженного сегмента и всего пациента, определения жизнеспособности</p>	4	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	конечности, подвергшейся холодовой травме. (лек.).			
6	<b>РАЗДЕЛ № 6.</b> <b>Повреждения таза и тазовых органов. Повреждения груди. Ранения и закрытые повреждения живота. Повреждения головы и шеи при катастрофах. Термические поражения. Политравма (множественные, сочетанные, комбинированные повреждения).</b>		ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
6.1	<b>Политравма (множественные, сочетанные, комбинированные повреждения).</b> Определение понятия «политравма». Характеристика множественных, сочетанных, комбинированных повреждений. Поражающие факторы (радиационные, химические, термические) при комбинированных повреждениях. Доминирующее повреждение при политравме, синдром взаимного отягощения. Проблема несовместимости терапии. Особенности развития и течения шока при комбинированных повреждениях. Критерии транспортабельности и операбельности пострадавших при политравме. Особенности хирургической обработки ран, полостных и костных операций при радиационных поражениях. Защита персонала этапа медицинской эвакуации и других пострадавших при радиационных, химических поражениях. (лек.).	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
6.2	<b>Термические поражения. Термические ожоги. Холодовая травма.</b> Классификация термических ожогов, определение их площади и глубины. Ожог дыхательных путей как отягощающий фактор термической травмы. Прогностические тесты при обширных ожогах, их достоверность. Ожоговая болезнь: патогенез, стадии. Характеристика периодов ожоговой болезни, способы контроля динамики течения ожоговой болезни, эффективности проводимой терапии. Ожоговый шок - определение степени тяжести, особенности течения. Различие понятий «тяжесть ожога» и «тяжесть ожогового шока». Особенности комплексной терапии при ожоговом шоке. Определение площади ожоговой поверхности у детей. Особенности клинических проявлений и лечения ожогового шока у детей. Особенности термических ожогов напалмом. Общие принципы лечения	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p>пострадавших при оказании специализированной помощи в течение всех периодов ожоговой болезни. Принципы лечения раневых ожоговых дефектов (поверхностных и глубоких) консервативными и хирургическими методами.</p> <p>Классификация холодовых поражений, их особенности при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Определение глубины отморожений. Патогенез, клиническое течение дореактивного и реактивного периодов, клиническое течение отморожений в сравнении с ожоговой болезнью. Холодовые повреждения по типу «траншейная стопа», переохлаждение (замерзание); особенности диагностики и оказания помощи при катастрофах. (лек.).</p>			
6.3	<p><b>ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ ПРИ КАТАСТРОФАХ. ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА. ПОВРЕЖДЕНИЯ ШЕИ. ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ. ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛОР-ОРГАНОВ.</b></p> <p>Особенности оказания помощи пострадавшим с ранениями мягких тканей головы. Определение клинических признаков тяжелой черепно-мозговой травмы, симптомов дислокации головного мозга. Показания к экстренному оперативному вмешательству, принципы консервативной терапии при тяжелой черепно-мозговой травме в условиях этапного лечения. Медицинская сортировка, объем оказания помощи на этапах медицинской эвакуации пострадавшим с травмой головы. Показания к экстренному оперативному вмешательству при черепно-мозговой травме и ранении.</p> <p>Диагностика челюстно-лицевых повреждений, повреждений глаз и ЛОР-органов, профилактика и лечение возможных осложнений. Техника наложения асептических и фиксирующих повязок, остановки кровотечения. Асфиксия, аспирация крови при повреждении лицевого скелета и ЛОР-органов. Возможности и задачи этапов медицинской эвакуации при оказании помощи этим группам пострадавших. Медицинская сортировка, способы ранней диагностики, содержание первой врачебной помощи. (пр.).</p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
6.4	<p><b>ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДИ. НЕОСЛОЖНЁННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ. РАНЕНИЯ И ОСЛОЖНЁННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ</b></p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6,	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.



	<p><b>ГРУДНОЙ КЛЕТКИ.</b>          Диагностика переломов ребер и грудины, меры по профилактике осложнений. Приемы клинической диагностики и оказание первой врачебной помощи при закрытом, открытом, клапанном пневмотораксах; гемотораксе; ранении сердца, трахеи, пищевода. Техника пункции и дренирования плевральной полости, особенности обезболивания, иммобилизации. Диагностика, сортировка, и объем оказания помощи пострадавшим с повреждениями груди на этапах медицинской эвакуации. Техника наложения окклюзионной повязки, в том числе - при обширных дефектах грудной стенки. Оказание помощи при флотирующих переломах ребер, грудины. Действия медицинского персонала при оказании неотложной помощи в случаях нарастающего напряженного пневмоторакса, продолжающегося внутриплеврального кровотечения. Показания к торакотомии и торакопластике при оказании квалифицированной медицинской помощи. (пр.).</p>		ПК-10, ПК-13.	
6.5	<p><b>ПОВРЕЖДЕНИЯ ТАЗА И ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ. ПОВРЕЖДЕНИЯ КОСТЕЙ ТАЗА. ПОВРЕЖДЕНИЯ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ. РАНЕНИЯ И ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖИВОТА.</b>          Классификация переломов таза, их частота при катастрофах. Достоверные и вероятные признаки повреждений таза и тазовых органов. Методы ранней диагностики, медицинской сортировки и оказания помощи на этапах медицинской эвакуации, частота развития шока у пострадавших с повреждениями таза, особенности транспортной и лечебной иммобилизации. Дифференциальная диагностика повреждений мочевых путей, истинной и ложной анурии в условиях дефицита времени и диагностического оборудования. Диагностика, медицинская сортировка и лечебная тактика при травмах прямой кишки, промежности, повреждении мочевых путей на этапах медицинской эвакуации. Объем первой врачебной помощи пострадавшим с повреждениями и ранениями таза и тазовых органов.          Признаки внутрибрюшного кровотечения, повреждений полых и паренхиматозных органов. Лапароцентез и лапароскопия:</p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.

	<p>диагностическая ценность и возможности применения на этапах медицинской эвакуации. Особенности транспортировки, иммобилизации пострадавших с повреждениями органов брюшной полости, в том числе - при эвентрации. Техника наложения фиксирующей и асептической повязки при эвентрации внутренних органов. Медицинская сортировка, диагностика, объем оказания помощи на этапах медицинской эвакуации. Особенности сортировки и оказания помощи пострадавшим с продолжающимся внутрибрюшным кровотечением при оказании первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи. Очередность и объем оперативных вмешательств при оказании квалифицированной медицинской помощи. Особенности первичной хирургической обработки ран передней брюшной стенки. (пр.).</p>			
6.6	<p><b>ТЕРМИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ. ТЕРМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ. ХОЛОДОВАЯ ТРАВМА.</b>  Способы определения площади и глубины ожогов. Применение прогностических тестов для определения степени тяжести ожоговой травмы.  Диагностика, медицинская сортировка и объем оказания помощи пострадавшим на этапах медицинской эвакуации при массовом поступлении пострадавших. Выявление и лечение пострадавших с ожоговым шоком. Критерии транспортабельности и выхода пострадавшего из ожогового шока. Обработка раневых поверхностей, профилактика раневых осложнений при обширных термических ожогах. Пути введения лекарственных препаратов на этапах медицинской эвакуации. Раневые покрытия и медицинские препараты при местном лечении ожоговых ран. Определение глубины отморожений. Клиническое течение дореактивного и реактивного периодов. Диагностика и определение тяжести холодовых повреждений. Лечение холодовой травмы. Задачи, способы диагностики, принципы медицинской сортировки и объем оказания помощи пострадавшим с холодовой травмой. Способы согревания пораженного сегмента и всего пациента, определения жизнеспособности конечности, подвергшейся холодовой травме.</p>	4	<p>ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.</p>	<p>Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.</p>

	(пр.).			
6.7	<p><b>ПОЛИТРАВМА. (МНОЖЕСТВЕННЫЕ, СОЧЕТАННЫЕ, КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ).</b></p> <p>Особенности обследования пострадавшего с множественными, сочетанными, комбинированными повреждениями. Отработка алгоритма действий врача на этапах медицинской эвакуации по диагностике, медицинской сортировке, оказанию помощи этой группе пострадавших. Определение доминирующего повреждения и первоочередных мероприятий при оказании медицинской помощи. Синдром взаимного отягощения. Пути решения проблемы несовместимости терапии при комбинации наиболее типичных повреждений на этапах медицинской эвакуации. Особенности противошоковой терапии при политравме. Медицинская сортировка, определение прогноза, объема необходимой медицинской помощи на каждом этапе медицинской эвакуации. Очередность оказания помощи при политравме на этапах. Особенности транспортной иммобилизации. Показания к экстренным операциям в реанимационном периоде политравмы. Действия по защите персонала и пострадавших, проведение санитарной обработки при поступлении пациентов с радиационными, химическими поражениями. (пр.).</p>	4	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
6.8	<p><b>ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ. КОНТРОЛЬ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ.</b></p> <p>Решение ситуационных задач. Проведение «деловых игр» с моделированием ситуации массового поступления пострадавших. Использование волонтеров из числа студентов группы. Самостоятельная работа студентов по проведению медицинской сортировки и имитации оказания первой врачебной помощи в серии смоделированных ситуаций, охватывающих весь спектр разобранных в течение цикла вопросов.</p> <p>Определение правильности действий, разбор и коррекция типичных ошибок. (лек.).</p>	2	ОК-1, ОПК-4, ОПК_5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13.	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2.
	<b>Итого</b>	120		

<b>4.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела дисциплины базовой части ФГОС</b>	<b>Содержание раздела</b>
1.	Общие принципы обследования и оказания помощи пострадавшим с механическими повреждениями. Современные способы лечения переломов. Регенерация костной ткани. Повреждения конечностей	Организационные вопросы травматологии и ортопедии. Общие принципы обследования и оказания помощи пострадавшим с механическими повреждениями. Современные способы лечения переломов. Регенерация костной ткани. Остеопении и остеопороз. Переломы бедра. Повреждения плечевого пояса. Повреждения и заболевания коленного сустава.
2.	Повреждения грудной клетки, позвоночника и таза. Политравма. Травматическая болезнь. Множественные, сочетанные и комбинированные повреждения опорно-двигательной системы. Термические поражения	Неосложненные переломы позвонков. Осложненные переломы позвоночника. Повреждения таза. Повреждения позвоночника.
3.	Ортопедия. Биомеханика в травматологии и ортопедии. Организационные вопросы.	Остеоартроз крупных суставов. Сколиотическая болезнь. Остеохондроз позвоночника. Опухоли костей. Врожденный вывих бедра. Врожденная косолапость. Деформации шеи.
4.	Основы организации хирургической помощи при ЧС. Деонтологические и правовые особенности в оказании помощи пострадавшим при катастрофах. Угрожающие жизни состояния в хирургии катастроф. Реанимационные мероприятия при катастрофах. Кровотечения. Кровопотеря. Компенсация кровопотери.	Основы организации хирургической помощи при чрезвычайных ситуациях (ЧС). Угрожающие жизни состояния в хирургии катастроф. Шок. Острая дыхательная недостаточность. Кома. Кровотечения. Кровопотеря. Компенсация кровопотери.
5.	Методы и средства обезболивания на этапах медицинской эвакуации. Имobilизация при повреждениях. Повреждения мягких тканей. Повреждения костей и суставов	Раны и их лечение при катастрофах. Инфекционные осложнения ран. Закрытые повреждения мягких тканей (Синдром длительного сдавления) Повреждения костей и суставов конечностей. Закрытые повреждения костей и суставов конечностей. Открытые повреждения костей и суставов конечностей.
6.	Повреждения таза и тазовых органов. Повреждения груди. Ранения и закрытые повреждения живота. Повреждения головы и шеи при катастрофах. Термические поражения. Политравма (множественные, сочетанные, комбинированные повреждения).	Политравма (множественные, сочетанные, комбинированные повреждения). Термические поражения. Термические ожоги. Холодовая травма.

#### 4.4 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Всего часов
1	Общие принципы обследования и оказания помощи пострадавшим с механическими повреждениями. Современные способы лечения переломов. Регенерация костной ткани. Повреждения конечностей	10
2	Повреждения грудной клетки, позвоночника и таза. Политравма. Травматическая болезнь. Множественные, сочетанные и комбинированные повреждения опорно-двигательной системы. Термические поражения	10
3	Ортопедия. Биомеханика в травматологии и ортопедии. Организационные вопросы травматологии и ортопедии. Деонтология в травматологии и ортопедии	10
4	Основы организации хирургической помощи при ЧС. Деонтологические и правовые особенности в оказании помощи пострадавшим при катастрофах. Угрожающие жизни состояния в хирургии катастроф. Реанимационные мероприятия при катастрофах. Кровотечения. Кровопотеря. Компенсация кровопотери.	10
5	Методы и средства обезболивания на этапах медицинской эвакуации. Имобилизация при повреждениях. Повреждения мягких тканей. Повреждения костей и суставов конечностей. Повреждения позвоночника.	10
6	Повреждения таза и тазовых органов. Повреждения груди. Ранения и закрытые повреждения живота. Повреждения головы и шеи при катастрофах. Термические поражения. Политравма (множественные, сочетанные, комбинированные повреждения).	10
	<b>ИТОГО</b>	<b>60 ч</b>

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебные занятия по дисциплине «Травматология, ортопедия» проводятся в форме контактной работы обучающегося с преподавателем и в форме самостоятельной работы обучающихся.

##### 1. Виды учебных занятий

- **Лекции (Л)** – предусматривают преимущественную передачу учебной информации преподавателем обучающимся;
- **Клинические практические занятия (КПЗ)** – учебные занятия, направлены на демонстрацию преподавателем отдельных практических навыков и отработку практических навыков студентами в имитационной деятельности и проведения текущего контроля (собеседования по контрольным вопросам);
- **Самостоятельная работа обучающихся (СРС).**

**2. Контактная работа обучающихся с преподавателем** включает в себя занятия лекционного типа (лекции), клинические практические занятия, групповые консультации, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся.

##### Контактные методы обучения:

- **Вводная лекция (ВЛ)** – вступительная часть к началу изучения дисциплины, включающая в себя объяснение целей изучения данного материала и направленная на создание учебной мотивации.

- **Лекция визуализация (ЛВ)** – лекционный материал подается с помощью технологии PowerPoint, при этом демонстрируются фото-материалы, иллюстрации, схемы, графики по соответствующей тематике.

- Клиническое практическое занятие с **демонстрацией** отдельных элементов физикального и инструментального обследования пациентов (преподавателем и/или в слайдах), аудио-записи, видеофильмы (Демо).

- Клиническое практическое занятие с **анализом результатов** объективных и дополнительных методов обследования пациентов (АР).

- Клинические практические занятия с **разбором тематических пациентов** – в ходе занятия преподаватель проводит осмотр тематического пациента, с подробной расшифровкой получаемых данных при опросе, физикальном осмотре пациента (РТП).

- Клиническое практическое занятие с **имитационной деятельностью студентов (интерактив)** – в ходе занятия студенты имитируют элементы профессиональной деятельности, демонстрируют отдельные методические приемы опроса и инструментального осмотра пациента (ИДС).

- Клиническое практическое занятие в виде **учебной «деловой игры»**: «Стенозы гортани», «Носовые кровотечения» с целью формирования готовности к оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, отработки практических навыков и умений под контролем преподавателя (ДИ).

### **3. Неконтактные методы обучения:**

- Клиническое практическое занятие с **решением ситуационных задач (СЗ)** – студенты самостоятельно решают тематические ситуационные задачи по реальной профессионально-ориентированной ситуации в группах, отвечая на поставленные вопросы; ответы оформляются письменно и докладываются преподавателю в устной форме в конце занятия;

- Клиническое практическое занятие с **осмотром тематического пациента (интерактив)** – в ходе занятия студенты самостоятельно проводят опрос, физикальное и инструментальное обследование тематического пациента, полученные в ходе осмотра данные представляют преподавателю в виде короткого устного доклада (ОТП).

- **Самостоятельная работа студента** с медицинской литературой по тематике занятия и подготовка по изученным материалам доклада (оформляется в соответствии с требованиями к докладам и представляется в аудитории перед группой и преподавателем).

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Контрольные вопросы и задания**

#### **Примеры ситуационных задач:**

##### **Задача №1.**

Молодой мужчина упал с высоты 2 м. Основной удар пришелся на левую пятку. Доставлен в травматологическое отделение больницы. Объективно: левая пятка уплощена, расширена и отечна. Под внутренней лодыжкой кровоподтек. Продольный свод стопы уплощен. Нагрузка на пятку невозможна из-за сильных болей. Пальпация пятки болезненна. Сокращение мышц голени вызывает усиление болей в пятке. При осмотре сзади обеих стоп видно, что на поврежденной стороне лодыжки стоят ниже, а ось пяточной кости наклонена внутрь. Активные приведение и отведение, пронация и супинация отсутствуют.

Каков диагноз? Какие дополнительные исследования необходимо выполнить? Какова тактика лечения?

## **Задача №2**

Легковой автомобиль съехал с дороги и несколько раз перевернулся. Сидящий в нем мужчина 35 лет получил травму правого тазобедренного сустава. У пострадавшего появились сильные боли в месте травмы. Не может встать на правую ногу. Доставлен в травматологическое отделение больницы. При осмотре правый тазобедренный сустав деформирован, нога немного согнута в коленном и тазобедренном суставах и повернута внутрь. Активные движения в тазобедренном суставе невозможны, пассивные - встречают пружинящее сопротивление. Правая нога стала заметно короче, поясничный лордоз более выраженный.

Ваш диагноз? Какие дополнительные исследования необходимо выполнить? Какова тактика лечения?

### **Пример тестов**

**ВЫБРАТЬ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:**

1. **ОСЬ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В НОРМЕ СОЕДИНЯЕТ**
  - а) большой бугорок плечевой кости, наружный надмыщелок плеча, первый палец кисти
  - б) акромиальный отросток лопатки, дистальный метаэпифиз лучевой кости
  - в) головку плечевой кости, головку лучевой кости, головку локтевой кости
2. **БОЛЬШОЙ БУГОРОК ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ МОЖНО ПРОЩУПАТЬ**
  - а) ниже акромиального отростка и кзади
  - б) ниже акромиального отростка и снаружи
  - в) ниже акромиального отростка и спереди
  - г) ниже акромиального отростка и изнутри
3. **ПОДКЛЮЧИЧНАЯ АРТЕРИЯ ПРИЖИМАЕТСЯ ПАЛЬЦЕМ**
  - а) ко II ребру
  - б) к клювовидному отростку
  - в) к I ребру в надключичной ямке
  - г) к акромиальному отростку
  - д) к поперечному отростку IV шейного позвонка
5. **ПРИ СГИБАНИИ В ТАЗОБЕДРЕННОМ СУСТАВЕ, В НОРМЕ, ВЕРХУШКА БОЛЬШОГО ВЕРТЕЛА РАСПОЛОЖЕНА НА ЛИНИИ**
  - а) Гютера
  - б) Маркса
  - в) Розер-Нелатона
  - г) Омбредана-Перкинса
  - д) Шентона
6. **ДЛЯ ПЕРЕЛОМА ТАЗА С НАРУШЕНИЕМ ТАЗОВОГО КОЛЬЦА В ЗАДНЕМ ОТДЕЛЕ ХАРАКТЕРНЫ**
  - а) боль при попытке движений нижних конечностей
  - б) больной стремится лежать на здоровой стороне
  - в) больной стремится лежать на больной стороне
  - г) псевдоабдоминальный синдром
  - д) гематомы в паховых областях

### **6.2. Вопросы к промежуточной аттестации (экзамен)**

1. Общие принципы обследования и оказания помощи пострадавшим с механическими повреждениями.
2. Повреждения мягких тканей.
3. Кровотечения. Кровопотеря.
4. Травматический шок.

5. Современные способы лечения переломов.
6. Регенерация костной ткани.
7. Повреждения плечевого сустава.
8. Повреждения плеча.
9. Повреждения локтевого сустава.
10. Повреждения предплечья.
11. Повреждения запястья.
12. Повреждения кисти.
13. Вывихи бедра.
14. Переломы бедра.
15. Повреждения коленного сустава
16. Заболевания коленного сустава.
17. Повреждения голени.
18. Повреждения голеностопного сустава.
19. Переломы, вывихи костей стопы.
20. Повреждения грудной клетки.
21. Повреждения позвоночника.
22. Неосложнённые переломы позвонков.
23. Осложнённые переломы позвоночника.
24. Повреждения таза.
25. Политравма. Травматическая болезнь.
26. Множественные, сочетанные и комбинированные повреждения опорно-двигательной системы.
27. Острый (реанимационный) период травматической болезни.
28. Период развернутой клинической картины травматической болезни.
29. Реабилитационный период травматической болезни.
30. Остеопении и остеопороз.
31. Воронкообразная деформация грудной клетки.
32. Деформации шеи.
33. Деформации плечевого пояса.
34. Врожденный вывих бедра.
35. Врожденный вывих (латеропозиция) надколенника.
36. Врожденная косолапость.
37. Остеохондропатии.
38. Системные врожденные заболевания скелета.
39. Опухоли костей.
40. Паралитические деформации.
41. Асептический некроз головки бедра у взрослых.
42. Остеохондроз позвоночника.
43. Спондилёз.
44. Спондилоартроз.
45. Спондилолиз и спондилолистез.
46. Сколиотическая болезнь.
47. Остеомиелит.
48. Контрактура Дюпюитрена.
49. Статические деформации стоп.
50. Пяточная шпора.
51. Ложные суставы.
52. Организационные вопросы травматологии и ортопедии.
53. Основы организации хирургической помощи при ЧС.



54. Угрожающие жизни состояния в хирургии катастроф. Шок. Острая дыхательная недостаточность. Кома.
55. Реанимационные мероприятия при катастрофах.
56. Кровотечения.
57. Кровопотеря. Компенсация кровопотери.
58. Наружные кровотечения.
59. Внутренние кровотечения.
60. Методы и средства обезболивания на этапах медицинской эвакуации.
61. Иммобилизация при повреждениях.
62. Транспортная иммобилизация.
63. Лечебная иммобилизация на этапах медицинской эвакуации
64. Синдром длительного сдавления.
65. Раны и их лечение при катастрофах.
66. Инфекционные осложнения ран.
67. Закрытые повреждения костей и суставов конечностей.
68. Открытые повреждения костей и суставов конечностей.
69. Повреждения позвоночника и спинного мозга.
70. Повреждения таза и тазовых органов.
71. Ранения и осложненные повреждения грудной клетки.
72. Ранения и закрытые повреждения живота.
73. Повреждения головы и шеи при катастрофах.
74. Черепно-мозговая травма.
75. Термические ожоги.
76. Холодовая травма.

### 6.3. Критерии оценки при текущем и промежуточном контроле (экзамене)

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетентности по дисциплине	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.	A	100-96	<b>ВЫСОКИЙ</b>	5 (отлично)

<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.</p>	В	95-91	<b>ВЫСОКИЙ</b>	5 (отлично)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.</p>	С	90-86	<b>СРЕДНИЙ</b>	4 (хорошо)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.</p>	D	85-81	<b>СРЕДНИЙ</b>	4 (хорошо)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.</p>	Е	80-76	<b>СРЕДНИЙ</b>	4 (хорошо)
<p>Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть</p>	F	75-71	<b>НИЗКИЙ</b>	3 (удовлетворительно)

<p>допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. Достаточный уровень освоения компетенциями.</p>				
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Достаточный уровень освоения компетенциями.</p>	G	70-66	<b>НИЗКИЙ</b>	3 (удовлетворительно)
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Обобщение знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Достаточный уровень освоения компетенциями.</p>	H	65-61	<b>КРАЙНЕ НИЗКИЙ</b>	3 (удовлетворительно)
<p>Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознаёт связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетенции не сформированы.</p>	I	60-0	<b>НЕ СФОРМИРОВАНА</b>	2

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>7.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>7.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л 1.1	Н. В. Корнилов	Травматология и ортопедия [Электронный ресурс]: учебник /; под ред. Н. В. Корнилова. - 3-е изд., доп. и перераб.	- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -592 с.: ил. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	
Л 1.2	Е.К. Гуманенко	Военно-полевая хирургия [Электронный ресурс] : учебник. / под ред. Е.К. Гуманенко. - 2-е изд., испр. и доп.	- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 768 с.: ил. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л 2.1	С. П. Миронов, Г. П. Котельников	Ортопедия [Текст]: нац. рук.: [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / под ред. С. П. Миронова, Г. П. Котельникова; АСМОК (Ассоциация мед. обществ по качеству); Рос. ассоциация ортопедов и травматологов; Нац. проект "Здоровье".	- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 836 [4] с.: ил. + 1 CD-ROM	
Л 2.2	Лысенко М.В., Николенко В.К., Шаплыгин Л.В. и др	Военно-полевая хирургия. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / Лысенко М.В., Николенко В.К., Шаплыгин Л.В. и др. ; под ред. М.В. Лысенко.	- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 576 с.: ил. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	
<b>7.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1				
ЛЗ.2				
<b>7.2. Электронные образовательные ресурсы</b>				
1				
2				
<b>7.3. Программное обеспечение</b>				

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в	Наименование специальных помещений и помещений для	Оснащенность специальных помещений и помещений для	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты

	соответствии с учебным планом	самостоятельной работы	самостоятельной работы	подтверждающего документа
1	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. №2 (289) 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Пирогова, дом 2 ГБУЗ СК «Городская клиническая больница» г. Пятигорска Договор аренды недвижимого имущества №17 от 13.01.2017г.	Проектор Ноутбук Доска ученическая Столы ученические Стулья ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин	1. Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. 2. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB6161121102233870682. 100 лицензий. 3. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712. 4. Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017 5. Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018. 6. Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019. 7. Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой. 8. Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС» 9. Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017

				<p>10. Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС»</p> <p>11. Система электронного тестирования VeralTest Professional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно)</p>
2	Лекции	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Левый лекционный зал (294) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1</p>	<p>Проектор Ноутбук Доска ученическая Столы ученические Стулья ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин</p>	<p>12. Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г.</p> <p>13. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB6161121102233870682. 100 лицензий.</p> <p>14. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712.</p> <p>15. Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017</p> <p>16. Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018.</p> <p>17. Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019.</p> <p>18. Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой.</p> <p>19. Система автоматизации</p>

				управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС» 20. Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017 21. Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС» 22. Система электронного тестирования VeralTest Professional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно)
--	--	--	--	--

## **9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**9.1. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья** при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

**9.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья** кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

**9.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья** может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

**9.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.** Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.**

1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивает студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

**2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России или могут использоваться собственные технические средства. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:



- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

**Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В соответствии с Положением о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Пятигорском медико-фармацевтическом институте – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденном Ученым советом 30.08.2019 учебный процесс по настоящей программе может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и/или электронного обучения в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти, распорядительными актами ФГБОУ ВолГМУ Минздрава России, ПМФИ – филиала ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России.

### **10.1. Реализация основных видов учебной деятельности с применением электронного обучения, ДОТ.**

С применением электронного обучения или ДОТ могут проводиться следующие виды занятий:

Лекция может быть представлена в виде текстового документа, презентации, видеолекции в асинхронном режиме или посредством технологии вебинара – в синхронном режиме. Преподаватель может использовать технологию web-конференции, вебинара в случае наличия технической возможности, согласно утвержденного тематического плана занятий лекционного типа.

Семинарские занятия могут реализовываться в форме дистанционного выполнения заданий преподавателя, самостоятельной работы. Задания на самостоятельную работу должны ориентировать обучающегося преимущественно на работу с электронными ресурсами. Для коммуникации во время семинарских занятий могут быть использованы любые доступные технологии в синхронном и асинхронном режиме, удобные преподавателю и обучающемуся, в том числе чаты в мессенджерах.

Практическое занятие, во время которого формируются умения и навыки их практического применения путем индивидуального выполнения заданий, сформулированных преподавателем, выполняются дистанционно, результаты представляются преподавателю посредством телекоммуникационных технологий. По каждой теме практического/семинарского занятия обучающийся должен получить задания, соответствующее целям и задачам занятия, вопросы для обсуждения. Выполнение задания должно обеспечивать формирование части компетенции, предусмотренной РПД и целями занятия. Рекомендуются разрабатывать задания, по возможности, персонализировано для каждого обучающегося. Задание на практическое занятие должно быть соизмеримо с продолжительностью занятия по расписанию.

Лабораторное занятие, предусматривающее личное проведение обучающимися натуральных или имитационных экспериментов или исследований, овладения практическими навыками работы с лабораторным оборудованием, приборами, измерительной аппаратурой, вычислительной техникой, технологическими, аналитическими или иными экспериментальными методиками, выполняется при помощи доступных средств или имитационных тренажеров. На кафедре должны быть методически проработаны возможности проведения лабораторного занятия в дистанционной форме.

Самостоятельная работа с использованием дистанционных образовательных технологий может предусматривать: решение клинических задач, решение ситуационных задач, чтение электронного текста (учебника, первоисточника, учебного пособия, лекции, презентации и т.д.) просмотр видео-лекций, составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа с электронными словарями, базами данных, глоссарием, wiki, справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу, написание обзора статьи, эссе, разбор лабораторных или инструментальных методов диагностики.

Все виды занятий реализуются согласно утвержденного тематического плана. Материалы размещаются в ЭИОС института.

Учебный контент, размещаемый в ЭИОС по возможности необходимо снабдить комплексом пошаговых инструкций, позволяющих обучающемуся правильно выполнить методические требования.

Методические материалы должны быть адаптированы к осуществлению образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### **10.2. Контроль и порядок выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся**

Контрольные мероприятия предусматривают текущий контроль по каждому занятию, промежуточную аттестацию в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Обучающийся обязан выслать выполненное задание преподавателю начиная с дня проведения занятия и заканчивая окончанием следующего рабочего дня.

Преподаватель обязан довести оценку по выполненному занятию не позднее следующего рабочего дня после получения работы от обучающегося.

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется путем проверки реализуемых компетенций согласно настоящей программы и с учетом фондов оценочных средств для текущей аттестации при изучении данной дисциплины. Отображение хода образовательного процесса осуществляется в существующей форме – путем отражения учебной активности обучающихся в кафедральном журнале (на бумажном носителе).

### **10.3. Регламент организации и проведения промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ**

При организации и проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий кафедра:

-совместно с отделом информационных технологий создает условия для функционирования ЭИОС, обеспечивающей полноценное проведение промежуточной аттестации в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;

-обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения экзаменационных и/или зачетных процедур, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Экзаменационные и/или зачетные процедуры в синхронном режиме проводятся с учетом видео-фиксации идентификации личности; видео-фиксации устного ответа; в асинхронном режиме - с учетом аутентификации обучающегося через систему управления обучением (LMS).

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине регламентируется п.6 рабочей программы дисциплины, включая формируемый фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Порядок проведения промежуточной аттестации осуществляется в форме:

- Устного собеседования («опрос без подготовки»)
- Компьютерного тестирования
- Компьютерного тестирования и устного собеседования
- Выполнения письменной работы в системе LMS.