


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО  
Учебно-методическим советом  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Председатель Учебно-методического совета  
 О.В. Сироткина

Протокол № 357/1.4  
«21» ноября 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института медицинского  
образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
 Е.В. Пармон

«22» апреля 2014 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По дисциплине Травматология и ортопедия  
(наименование дисциплины)

Направление  
подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)  
(код специальности и наименование)

Кафедра хирургических болезней  
(наименование кафедры)

Форма обучения - очная

Курс – 4, 5

Семестр – 8, 9

Экзамен – 9 семестр

Лекции – 24 часа

Практические занятия – 96 часов

Всего часов аудиторной работы – 120 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 60 часов

Общая трудоемкость дисциплины – 216/6 (час/зач. ед.)

Санкт-Петербург  
2017

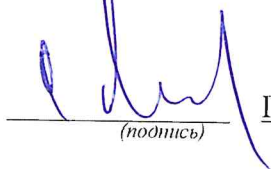
**СОСТАВИТЕЛИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
«Травматология и ортопедия»**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Фионик Ольга Владимировна	д.м.н., доцент	Профессор кафедры хирургических болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
2.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н.	Зам. Директора ИМО по учебно-методическим вопросам	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа дисциплины «Травматология и ортопедия» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **31.05.01 «Лечебное дело» (уровень специалитета)**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.02.2016 № 95 и учебным планом.

Рабочая программа «Травматология и ортопедия» обсуждена на заседании кафедры хирургических болезней. Протокол № 2 от «27» 09 2017 г.

Заведующий кафедрой хирургических болезней,  
доктор медицинских наук

  
 \_\_\_\_\_ Гордеев М.Л.  
 (подпись)

**Рецензент:** Линник С.А., доктор медицинских наук, профессор.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

освоение обучающимися теоретических основ и практических умений обследования и лечения больных с заболеваниями и пострадавших с травмами опорно-двигательной системы, их осложнениями и последствиями, а также овладение навыками оказания первой врачебной помощи пострадавшим.

### Задачи дисциплины:

1. Обучение вопросам организации травматологической и ортопедической помощи.
2. Изучение обучающимися вопросов профилактики травматизма и ортопедических заболеваний, реабилитации больных с изменениями опорно-двигательной системы
3. Изучение клинических проявлений патологических и репаративных процессов, лежащих в основе заболеваний и травм опорно-двигательной системы, а также возникающих при их осложнениях (регенерация костной ткани, консолидация переломов, жировая эмболия, остеомиелит), освоение принципов и базовых алгоритмов их диагностики, консервативного и хирургического лечения.
4. Формирование умений и навыков, необходимых для обследования и лечения больных с заболеваниями и пострадавших с травмами опорно-двигательной системы.
5. Отработка практических навыков по оказанию экстренной помощи при различных видах ранений и закрытых повреждений опорно-двигательной системы
6. Освоение обучающимися приемов и методов оказания помощи и лечения пострадавших и больных при различных повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата в пределах первой врачебной помощи
7. Освоение общих правил и способов консервативного лечения пострадавшего при различных повреждениях опорно-двигательного аппарата.
8. Изучение этиологии, патогенеза, классификации, клинических проявлений, диагностики, принципов консервативного и хирургического лечения наиболее распространённых заболеваний опорно-двигательной системы.

### Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся, освоивший программу дисциплины «Травматология и ортопедия», должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Обучающийся, освоивший программу дисциплины «Травматология и ортопедия», должен обладать **профессиональными компетенциями**:

ПК-5 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

ПК-6 способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-8 способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами

ПК-11 готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

ПК-13 готовностью к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации

ПК-21 способностью к участию в проведении научных исследований

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Травматология и ортопедия» относится к базовой части учебного плана.

### **Междисциплинарные и внутрдисциплинарные связи:**

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

#### **- Биохими.**

Знать: основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, и аминокислот, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ;

основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного состояния;

Уметь: оценивать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснять причины различий;

трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови;

Владеть: навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека.

#### **- Медицинская физика, биофизика, математика.**

Знать: устройство и назначение медицинской аппаратуры, используемой в травматологии и ортопедии. Правила техники безопасности работы с электрическими приборами. Рентгеновское излучение и его биофизические механизмы действия. Основы медицинской статистики и информатики.

Уметь: уметь пользоваться учебной, научной, литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности, работать с аппаратурой с учетом правил техники безопасности.

Владеть: основами работы на медицинском оборудовании, применяемом в травматологии и ортопедии.

#### **- Информационные технологии в медицине, основы библиографии.**

Знать: математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине

Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.

Владеть: базовыми технологиями преобразования информации: тестовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.

#### **- Латинский язык.**

Знать: основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке

Уметь: применять знания для коммуникации и получения информации с медицинской литературы, медицинской документации

Владеть: грамматикой и принципами словообразования, определенным минимумом медицинской терминологии на латинском языке

#### **- Английский язык:**

Знать: основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на английском языке

Уметь: применять знания для коммуникации и получения информации из зарубежных источников

Владеть: определенным минимумом медицинской терминологии на английском языке

#### **- Анатомия человека:**

Знать: анатомио-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;

Уметь: определять на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;

Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом.

**- Нормальная физиология:**

Знать: функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;

Уметь: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для патологии опорно-двигательной системы, крови, легких, почек и других органов и систем;

Владеть: наиболее часто встречающимися лабораторными тестами.

**- Гистология, цитология, эмбриология.**

Знать: основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования.

Уметь: давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур.

Владеть: навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов

**- Патофизиология.**

Знать: структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функции органов и систем;

понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезней, основные понятия общей нозологии;

Уметь: анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;

Владеть: навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений повреждений и заболеваний ОДС.

**- Патологическая анатомия.**

Знать: структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функции опорно-двигательной системы;

Уметь: описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электронограмм;

Владеть: навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий;

навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни.

**- Фармакология.**

Знать: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты;

Уметь: анализировать действия лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для консервативного лечения;

Владеть: основами назначения и комбинаций лекарственных препаратов при травмах и заболеваниях ОДС, а также при оказании неотложной травматологической помощи в ЧС

**- Микробиология, вирусология.**

**- Иммунология.**

Знать: воздействие на организм микробной человека, специфические и неспецифические факторы защиты

Уметь: анализировать результаты микробиологической диагностики инфекционных заболеваний опорно-двигательной системы

Владеть: методами микробиологической диагностики инфекционных заболеваний опорно-двигательной системы

**- Пропедевтика внутренних болезней.**

Знать: методы обследования пациента и общую симптоматику заболеваний

Уметь: производить осмотр и физикальное исследование пациента

Владеть: Навыками выявления симптомов поражения различных органов и систем, обследования костно-мышечного системы

*- Общая хирургия.*

Знать: методы обследования и лечения больных с хирургической патологией

Уметь: провести обследование больных с хирургической патологией

Владеть: навыками диагностики хирургической патологии, выполнения диагностических хирургических исследований

*- Оперативная хирургия, топографическая анатомия.*

Знать: взаиморасположение различных систем организма и органов

Уметь: определять топографо-анатомическую локализацию патологического процесса

Владеть: основными понятиями и терминами оперативной хирургии, классификацией хирургических операций, названиями хирургического инструментария, техникой работы с хирургическим инструментарием и выполнения некоторых хирургических вмешательств

*- Медицина чрезвычайных ситуаций.*

Знать: особенности защиты и организации медицинской помощи населению при ЧС

Уметь: применять методы защиты населения при ЧС

Владеть: приемами оказания медицинской помощи населению в условиях ЧС

*- Лучевая диагностика и лучевая терапия*

Знать: нормальное строение и патологические изменения опорно-двигательного аппарата при рентгенографическом исследовании, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, диагностические возможности современных методов лучевой диагностики.

Уметь: интерпретировать результаты лучевой диагностики различных органов и систем

Владеть: навыками интерпретации результатов рентгеновского исследования опорно-двигательного аппарата, выбора метода лучевой диагностики

*- Хирургические болезни.*

Знать: классификацию хирургических болезней; основы планирования проведения хирургического вмешательства, его основных этапов; способов профилактики послеоперационных осложнений и вопросы реабилитации в послеоперационном периоде.

Уметь: собрать анамнез, провести опрос пациента, его родственников, провести физикальное и лучевое обследование, сформулировать предварительный диагноз, план исследования, оценивать результаты анализов на основании многообразия клинических проявлений заболеваний; оценивать эффективность проведенного хирургического лечения.

Владеть: методами хирургической обработки гнойной раны, методами ухода за пациентом хирургического профиля

*- Медицинская реабилитация, лечебная физкультура, физиотерапия и врачебный контроль.*

Знать: принципы и методы реабилитации больных

Уметь: проводить реабилитационные мероприятия у пациентов с различной патологией

Владеть: особенностями реабилитации пациентов с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата, техникой дифференцированного выбора методов реабилитации

**Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:**

анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия; поликлиническая терапия; хирургические болезни; акушерство и гинекология; педиатрия.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Номер/индекс	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
-----	--------------	------------------------	--

	компетенции	тенции	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Влияние среды обитания на здоровье человека, историю изыскания эффективных средств лечения и профилактики, становление и развитие травматологии и ортопедии; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального поведения, права пациента и врача, этические основы современного медицинского законодательства; основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском и иностранном языках.	Оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения; выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива.	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; навыками информирования пациентов и их родственников в соответствии с требованиями правил «информационного согласия».	КВ
2.	ПК-5	готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных ис-	Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного ортопедо-травматологического профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследо-	Определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента при различных травматических повреждениях, выявить жизнеопасные нару-	Правильным ведением медицинской документации; методами общеклинического обследования; интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики.	КВ, ТЗ, СЗ

<sup>1</sup> Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

		следований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	вания больных (включая рентгенологические методы, КТ, МРТ, ультразвуковую диагностику). Ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации.	шения при кровотечениях; определить на рентгенограмме наличие перелома и вывиха, гидро-пневмоторокса; Наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; Заполнять историю болезни.		
3. ПК-6		способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболевания, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	Характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм; физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патоло-	Пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочнокислой и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий;	Медико-анатомическим понятием аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т.п.); навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека; навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней; основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой	КВ, ТЗ, СЗ



			гии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний ; дать заключение о причине смерти и сформулировать патологоанатомический диагноз.	врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях; навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний.	
4.	ПК-8	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	принципы консервативного и оперативного лечения пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы; -показания для госпитализации больных с повреждениями и заболеваниями - методы реабилитации больных с наиболее часто встречающимися ортопедическими заболеваниями и травмами	определять план и тактику лечения больных и пострадавших травматолого-ортопедического профиля, решать вопрос о необходимости амбулаторного или стационарного лечения; - определить прогноз и средние сроки восстановления трудоспособности при типичных повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата	навыком выбора схем лечения при основных видах повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы; Приобрести опыт определения показаний для госпитализации и амбулаторного лечения больных с патологией опорно-двигательной системы	КВ, ТЗ, СЗ
5.	ПК-11	готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	- принципы лечения множественных, сочетанных и комбинированных поражений, ранений, травматического шока, токсикоза, кровопотери; - оценить степень тяжести повреждений, определить прогноз лечения и жизни пострадавшего, степень его транспортабельно-	- оказать первую медицинскую помощь пострадавшим с механическими, термическими и комбинированными поражениями, включающую противошоковые и реанимационные мероприятия; - осуществлять транспортировку пострадавших с механическими и тер-	способами немедленного устранения жизнеопасных нарушений при повреждениях опорно-двигательной системы (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), осуществлять противошоковые мероприятия	КВ,ТЗ

			сти; - объем первой медицинской и первой врачебной помощи пострадавшим с механическими и комбинированными поражениями, ранениями. включающую противошоковые и реанимационные мероприятия	мическими поражениями - определить объем первой врачебной помощи пострадавшим с механическими, термическими и комбинированными поражениями, включающую противошоковые и реанимационные мероприятия, провести необходимые диагностические и лечебные манипуляции		
6.	ПК-13	готовностью к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	Особенности организации оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах в мирное время.	Оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения;	Основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	КВ, ТЗ
7.	ПК-21	способность к участию в проведении научных исследований	Современную классификацию заболеваний клинические симптомы повреждений опорно-двигательной системы, грудной клетки, брюшной полости, полости таза, головы и полости черепа; современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных;	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды; анализировать вопросы общей патологии и совре-	Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; Правильным ведением медицинской документации; оценками состояния общественного здоровья; методами общеклинического обследования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;	КВ ППР

			менные теоретические концепции и направления в медицине.	алгоритмом развернутого клинического диагноза; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту; консолидирующими показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики.	
--	--	--	--	--	--

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

##### 4.1. Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	8	9
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>3,3</b>	<b>120</b>	<b>72</b>	<b>48</b>
В том числе:				
Лекции		24	12	12
Практические занятия (ПЗ)		96	60	36
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>1,7</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
В том числе:				
Подготовка к занятиям		36	24	12
Работа с тестами и вопросами для самопроверки		9	3	6
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом		5	3	2
Подготовка истории болезни, рефератов,		10	6	4

докладов, подбор и изучение литературных источников, интернет-ресурсов				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	1	36		36
Общая трудоемкость	6	216	108	108

**4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий**

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего
	Лекции	Практические занятия		
Общая травматология	6	16	16	38
Частная травматология	6	48	22	72
Ортопедия	6	24	14	44
Военно-полевая хирургия (ВПХ)	6	12	8	26
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>96</b>	<b>60</b>	<b>180</b>

**4.3. Тематический план лекционного курса дисциплины (по семестрам)**

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Часы	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции	Наглядные пособия
<b>1. Общая травматология</b>					
1.1	Общие принципы и методы лечения повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.	2	Актуальные проблемы травматизма и медицинские аспекты его профилактики. Определение и классификация травм. Методология обследования пострадавших с травмами опорно-двигательной системы. Типы репаративной регенерации, первичное и вторичное заживление переломов. Причины, ведущие к нарушению репаративной регенерации.	ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Мультимедийная презентация
1.2	Несросшиеся переломы и ложные суставы. Множественные и сочетанные травмы опорно-двигательной си-	2	Этиология, морфология, клиника и профилактика ложных суставов. Задачи лечения переломов. Консервативные методы стимуляции репаративной регенерации костной ткани. Общие принципы оперативного лечения	ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-21	Мультимедийная презентация

	<b>стемы</b>		ложных суставов Классификация множественных и сочетанных повреждений. Клиническая картина. Организация стационарной помощи. Профилактика, диагностика и лечение ранних и поздних осложнений.		
1.3	<b>Открытые переломы длинных трубчатых костей. остеомиелит.</b>	2	Классификация открытых переломов. Определение понятий «первично – открытый перелом» и «вторично – открытый перелом». Особенности локализации. Сопутствующие повреждения сосудов и нервов. Принципы лечения открытых переломов. Особенности хирургической обработки ран при различных видах повреждений. Варианты остеосинтеза при открытых переломах. Ведение больных с открытыми переломами. Профилактика инфекционных осложнений при открытых переломах. Диагностика инфекционных осложнений при открытых переломах - гнойная, анаэробная, гнилостная инфекция, столбняк. Травматический остеомиелит. Классификация, клиника, диагностика. Принципы местного и общего лечения. Консервативное лечение. Показания и методы оперативного лечения. Место стабильного внеочагового остеосинтеза в лечении травматического остеомиелита. Послеоперационное ведение больных.	ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-13 ПК-21	Мульти-медийная презентация
<b>2. Частная травматология</b>					
2.1	Травмы позвоночника и спинного мозга.	6	Врождённые и приобретённые деформации позвоночника. Классификация, клиника, диагностика и лечение.	ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-13 ПК-21	Мульти-медийная презентация
<b>3. Ортопедия</b>					
3.1	<b>Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов.</b>	2	Частота и распространённость заболеваний. Определение понятия «дегенеративно - дистрофическое заболевание» и «остео-	ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-13	Мульти-медийная презентация

	<b>Статические деформации стопы</b>		артроз». Этиология, патогенез и классификация остеоартроза. Дифференциальная диагностика остеоартроза. Современные подходы к консервативному и оперативному лечению остеоартроза. Статические деформации опорно-двигательной системы. Плоскостопие. Деформации стоп и современные способы их коррекции.	ПК-21	
3.2	<b>Заболевания позвоночника (остеохондроз, деформации, остеомиелит).</b>	2	Краткая анатомия позвоночника Осмотр больного с патологией позвоночника Сколиотическая болезнь. Повреждения позвоночника Остеохондрозы позвоночника	ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-13 ПК-21	Мультимедийная презентация
3.3	<b>Остеохондропатии и остеодистрофии. Опухоли костей</b>	2	Определение понятия остеохондропатия. Патогенез заболевания. Анатомическая локализация, диагностика различных типов остеохондропатий. Определение понятия остеодистрофии, клинические диагностические аспекты. Классификация опухолей опорно-двигательного аппарата. Современные подходы к диагностике и лечению опухолей. Деформирующая остеодистрофия (болезнь Педжета)	ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-13 ПК-21	Мультимедийная презентация
<b>4. Военно-полевая хирургия</b>					
4.1	Основы организации оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях	2	Основные этапы развития ВПХ. Н.И. Пирогов – основатель научной ВПХ. Современная боевая хирургическая травма. Значение медицинской сортировки. Оказание помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.	ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-13	Мультимедийная презентация
4.2	Огнестрельные ранения	2	Современные виды огнестрельного оружия. Классификация ран и раневая баллистика. Механизм действия ранящего снаряда, морфология раневого канала. Общая и местная реакция организма на огнестрельное ране-	ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-13	Мультимедийная презентация

			ние.. Современные взгляды на хирургическую обработку ран. Первичная хирургическая обработка ран. Минно-взрывные ранения. Классификация минно-взрывных поражений. Принципы лечения минно-взрывных ранений и взрывных травм.		
4.3	Травматический шок. Синдром длительного раздавливания	2	Этиология и патогенез. Современная классификация травматического шока. Клиника и диагностика шока. Принципы оказания помощи больным с травматическим шоком. Этиология и патогенез синдрома длительного раздавливания (СДС). Принципы оказания помощи больным с СДС – синдромом.	ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-13	Мульти-медийная презентация

#### 4.4. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы текущего контроля
<b>1. Общая травматология</b>			
1.1.	<b>Методика обследования пострадавших с травмами опорно-двигательной системы</b> Основные особенности сбора жалоб, анамнеза и осмотра травматологического больного. Роль лучевых, инструментальных методов исследования в диагностике повреждений	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
1.2.	<b>Принципы и способы консервативного лечения переломов костей</b> Обезболивание при переломах (виды анестезии, репозиция отломков костей, способы фиксации отломков костей, гипсовая техника (виды гипсовых повязок), Скелетное вытяжение. Консолидация переломов и нарушения остеогенеза. Рентген-контроль результатов консервативного лечения больных, определение стадий консолидации перелома и ее нарушений.	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
1.3.	<b>Принципы и способы хирургического лечения переломов костей</b> Показания к оперативному лечению переломов. Внутренний остеосинтез, внеочаговый остеосинтез (классификация, показания, техника применения), осложнения остеосинтеза. Рентген-контроль результатов оперативного лечения больных.	8	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>2. Частная травматология</b>			
2.1.	<b>Переломы костей грудной клетки, плечевого пояса и плеча</b>	8	КВ, ТЗ, контроль освоения

	<p>Повреждения ребер (изолированные множественные, двойные, “окончатые”), разрыв акромиально-ключичного сочленения, вывих грудинного конца ключицы, переломы ключицы и лопатки: механизм, классификация, диагностика и методы лечения. Вывихи плеча.</p> <p>Повреждения мягких тканей плеча и сухожилий двуглавой мышцы плеча. Переломы плечевой кости - классификация, клиника, лечение.</p>		практических навыков
2.2.	<p><b>Переломы костей предплечья и кисти</b></p> <p>Вывих предплечья. Переломы локтевого, венечного отростков, головки и шейки лучевой кости. Переломы диафиза костей предплечья. Переломы лучевой кости в «типичном месте». Переломы Монтеджиа и Галлиаии. Вывихи и переломы костей запястья. Переломы пястных костей и фаланг пальцев. Клиника. Лечение. Повреждение сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти. Клиника. Методы лечения. Принципы оперативного лечения повреждения сухожилий</p>	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
2.3.	<p><b>Переломы бедра. Жировая эмболия</b></p> <p>Переломы шейки бедра. Особенности регенерации, диагностика, осложнения.</p> <p>Межвертельные и чрезвертельные переломы бедра. Переломы диафиза и мышелков бедренной кости. Жировая эмболия: клиника, диагностика, профилактика.</p>	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
2.4.	<p><b>Переломы костей голени</b></p> <p>Переломы мышелков большеберцовой кости и диафизарные переломы костей голени: клиника диагностика, классификация, механизм повреждения, тактика консервативного и оперативного лечения. Переломы лодыжек.</p>	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
2.5.	<p><b>Переломы костей стопы.</b></p> <p>Переломы таранной и пяточной костей. Механизм, клиника, диагностика. Вывихи и переломо-вывихи в суставах Шопара и Лисфранка. Переломы плюсневых костей и фаланг пальцев. Клиника, диагностика, тактика консервативного и оперативного лечения.</p>	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
2.6.	<p><b>Множественные и сочетанные повреждения:</b> определения, диагностика, тактика лечения.</p> <p>Показания к ампутации, техника ампутации, способы ампутации конечностей: костно-пластические операции, фасциопластические ампутации; протезирование, болезни ампутационных культей, ортезирование.</p>	8	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
2.7.	<p><b>Переломы костей таза. Переломы позвоночника.</b></p> <p>Повреждения надостистых и межостистых связок. Переломы поперечных и остистых отростков, дужек и суставных отростков. Переломы тел позвонков. Консервативные и оперативные методы лечения. Лечение осложненных переломов тел позвонков - показания декомпрессирующим и стабилизирующим операциям на позвоночнике.</p> <p>Переломы костей таза. Особенности течения шока и его</p>	8	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков



	лечение у больных с травмой таза. Консервативные и оперативные методы лечения больных с различными типами перелома таза.		
2.8.	<b>Травматические вывихи</b> Вывих лопатки, ключицы, плеча, предплечья, полулунной кости, перилунарный вывих кисти, вывих пальца, бедра, надколенника, голени, стопы (повторные, привычные, клиника, диагностика, тактика консервативного и оперативного лечения). Деформирующий артроз крупных суставов конечностей.	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>3.Ортопедия</b>			
3.1.	<b>Повреждения и заболевания коленного сустава</b> Переломы надколенника. Варианты переломов. Клиника, диагностика, оперативные и консервативные методы лечения. Повреждение боковых и крестообразных связок, разрывы менисков, менископатия. Механизм травмы, клиника, диагностика, методы лечения. Дисковидный латеральный мениск, отсекающий остеохондроз внутреннего мыщелка бедра, повреждение суставного хряща, киста менисков, подколенной ямки..	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
3.2.	<b>Повреждения и заболевания тазобедренного сустава. Деформирующий артроз. Эндопротезирование крупных суставов</b> Повреждение тазобедренного сустава. Дисплазия тазобедренного сустава. Врожденный вывих бедра. Деформирующий артроз коленных и тазобедренных суставов. Эндопротезирование опорных суставов.	8	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
3.3.	<b>Аномалии развития, заболевания и последствия травм позвоночника</b> Аномалии развития позвоночника (переходные позвонки, незаращение дужек, спондилолиз, спондилолистез), юношеский кифоз, сколиотическая болезнь, последствия травм позвоночника, инфекционные и воспалительные поражения позвоночника, дегенеративные поражения позвоночника, деформирующий спондилез, спондилоартроз, остеохондроз.	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
3.4.	<b>Опухоли опорно-двигательной системы</b> Доброкачественные опухоли (липома, гемангиома, фиброма, остеобластокластома, хондрома), опухолевидные образования (ганглий, гигрома), злокачественные опухоли (остеогенная саркома, гемангиома кости, миеломная болезнь)	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
3.5.	<b>Плоскостопие: виды и современные способы коррекции</b> Продольное плоскостопие, поперечное плоскостопие, тендовагиниты, стенозирующий лигаментит, контрактура Дюпюитрена, болезни перегрузки ахиллова сухожилия. Подошвенный фасцит.	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>4.Военно-полевая хирургия</b>			
4.1.	<b>Кровотечения и кровопотеря, инфузионно-трансфу-</b>	4	КВ, ТЗ, СЗ

	<p><b>Трансфузионная терапия. Травматический шок</b>  Классификация кровотечений. Клиническая картина кровотечения и острой кровопотери. Определение величины кровопотери в полевых условиях. Способы остановки кровотечения на поле боя и этапах медицинской эвакуации. Показания к переливанию крови и кровезаменителей. Понятие о травматическом шоке. Этиология и патогенез травматического шока. Классификация. Клинические проявления шока в зависимости от локализации ранений и повреждений. Современные методы коррекции нарушений гемодинамики, дыхания, обмена. Содержание противошоковых мероприятий на этапах медицинской эвакуации  Профилактика шока, роль трансфузионной терапии</p>		
4.2.	<p>Синдром длительного раздавливания. Инфекционные осложнения боевых повреждений  Этиология, патогенез и классификация синдрома длительного раздавливания. Клиника СДС. Современные методы диагностики синдрома длительного раздавливания. Особенности оказания медицинской помощи и лечения пострадавших на месте поражения и этапах медицинской эвакуации</p>	4	КВ, ТЗ, СЗ
4.3.	<p>Ранения и закрытые повреждения груди, живота, таза и тазовых органов  Классификация ранений и закрытых повреждений груди. Клинические проявления и диагностика различных видов повреждений и ранений.  Ранения и закрытые повреждения живота. Симптоматика, диагностика, медицинская помощь на поле боя и этапах медицинской эвакуации. Ранения и закрытые повреждения таза и тазовых органов. Классификация, симптомы и диагностика огнестрельных переломов костей таза с повреждением и без повреждения тазовых органов, осложнения при огнестрельных повреждениях таза.  Медицинская помощь на поле боя и этапах медицинской эвакуации</p>	4	КВ, ТЗ, СЗ

4.5. Лабораторный практикум не предусмотрен

4.6. Тематический план семинаров не предусмотрен

4.7. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе, научной литературе )	36	КВ, ТЗ
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	9	КВ, ТЗ

Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	5	КВ,ТЗ
Подготовка и написание истории болезни, реферата, докладов на заданные темы, подбор и изучение литературных источников, интернет-ресурсов, выполнение индивидуальных заданий (решение клинических задач, перевод текстов, подготовка клинических разборов)	10	Проверка реферата ПРР

#### 4.8.Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Организация травматологической помощи	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наглядные пособия: рентгенограммы, комплекты шин транспортной иммобилизации, конструкций для внешнего и внутреннего остеосинтеза,</li> <li>- комплекты учебных ситуационных задач, тестов,</li> <li>- компьютерные учебно-контролирующие программы,</li> <li>- выписки из историй болезни.</li> </ul>	КВ,ТЗ
Патофизиология травматической болезни	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наглядные пособия: рентгенограммы, комплекты шин транспортной иммобилизации, конструкций для внешнего и внутреннего остеосинтеза,</li> <li>- комплекты учебных ситуационных задач, тестов,</li> <li>- компьютерные учебно-контролирующие программы,</li> <li>- выписки из историй болезни.</li> </ul>	КВ,ТЗ
Характер и сущность типичных оперативных вмешательств у больных травматолого-ортопедического профиля. Виды остеосинтеза, показания и противопоказания. Понятие о стабильном остеосинтезе	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наглядные пособия: рентгенограммы, комплекты шин транспортной иммобилизации, конструкций для внешнего и внутреннего остеосинтеза,</li> <li>- комплекты учебных ситуационных задач, тестов,</li> <li>- компьютерные учебно-контролирующие программы,</li> <li>- выписки из историй болезни.</li> </ul>	КВ,ТЗ
Контрактура Дюпюитрена. Классификация, диагностика, клиника, основные методы лечения	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наглядные пособия: рентгенограммы, комплекты шин транспортной иммобилизации, конструкций для внешнего и внутреннего остеосинтеза,</li> <li>- комплекты учебных ситуационных задач, тестов,</li> <li>- компьютерные учебно-контролирующие программы,</li> <li>- выписки из историй болезни.</li> </ul>	КВ,ТЗ

Повреждения Ахиллова сухожилия. Реконструктивные операции на сухожилиях.	1	- наглядные пособия: рентгенограммы, комплекты шин транспортной иммобилизации, конструкций для внешнего и внутреннего остеосинтеза, - комплекты учебных ситуационных задач, тестов, - компьютерные учебно-контролирующие программы, - выписки из историй болезни.	КВ, ТЗ
---	---	--	--------

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Организация контроля знаний

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела (темы) дисциплины	Оценочные средства			
				Виды	Кол-во КВ	Кол-во ТЗ	Кол-во СЗ
1.	8	Текущий контроль	1. Общая травматология 2. Частная травматология 3. Ортопедия.	КВ ТЗ Контроль практических навыков	15	30	-
2.	8	Текущий контроль	1. Общая травматология 2. Частная травматология 3. Ортопедия.	КВ ТЗ Контроль практических навыков	20	30	-
3.	9	Текущий контроль	ВПХ	КВ ТЗ СЗ	15	30	-
4.	9	Промежуточная аттестация - экзамен	Общая травматология Частная травматология Ортопедия ВПХ	КВ ТЗ СЗ	45	90	15

\*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы обучающимися, контроль освоения темы;

формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен

\*\*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), контрольные задания (КЗ), алгоритмы умение (АУ), анализ данных (АД), обзор материалов (ОМ), эссе (Э), презентации результатов работ (ПРР), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ), курсовая работа (КР), реферат (Р), портфолио (П).

**5.2. Перечень компетенций по темам (разделам) и наименование оценочных средств, вид аттестации по программе**

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Общая травматология	ОК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-13 ПК-21	КВ ТЗ Интерактивное голосование
2	Частная травматология	ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-13 ПК-21	КВ ТЗ СЗ Контроль освоения практических навыков
3	Ортопедия	ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-13 ПК-21	КВ ТЗ СЗ Контроль освоения практических навыков
4	ВПХ	ПК-6 ПК-8 ПК-11 ПК-13 ПК-21	КВ ТЗ СЗ
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			<b>экзамен</b>

**5.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1)**

**Типовые оценочные средства, необходимые для оценки компетенций:**

**Примерный перечень вопросов для экзамена:**

1. Переломы ключицы, типичные смещения. Клиника, лечение.
2. Гемоторакс. Классификация, клиника, диагностика, лечение
3. Определение понятия множественных, сочетанных и комбинированных повреждений. Обследование и тактика неотложной помощи при политравме.
4. Виды репаративной регенерации (первичное сращение, первично задержанное и вторичное), вялоконсолидирующиеся и несросшиеся переломы.
5. Сколиотическая болезнь позвоночника. Классификация, Клиника, диагностика, лечение.
6. Механизм действия ранящего снаряда, раневая баллистика. Особенности современных огнестрельных ранений.
7. Морфологические и функциональные изменения в тканях при огнестрельном ранении.
8. Классификация кровотечений по виду, тяжести.

9. Диагностика острой кровопотери и методики определения величины кровопотери  
10. Необходимые мероприятия при кровотечении и острой кровопотери на этапах медицинской эвакуации.  
11. Способы временной и окончательной остановки кровотечения.

**Типовые тестовые задания:**

1. Вид смещения отломков определяют по данным:  
**а) рентгенограмм;**  
б) ангиограмм;  
в) опроса;  
г) УЗИ;  
д) денситометрии.
2. Укорочение конечности определяют по данным:  
а) пальпации;  
б) только измерения поврежденного сегмента;  
в) рентгенограммы сегмента;  
г) аускультации;  
**д) сравнительных измерений конечности по костным выступам**
3. Смещение большого бугорка при его переломе обусловлено:  
а) сокращением длинной головки двуглавой мышцы;  
б) сокращением короткой головки двуглавой мышцы;  
**в) сокращением надостной, подостной и малой круглой мышц;**  
г) внешним воздействием;  
д) сокращением трехглавой мышцы.
4. Большинство вывихов плечевого сустава:  
а) верхние;  
б) задние;  
в) нижние;  
**г) передние;**  
д) центральные.
5. Повреждение краевых замыкательных пластинок при компрессионном переломе тела позвонка:  
а) является показанием к удалению отломков;  
б) не влияет на стабильность;  
в) характерно для всех компрессионных переломов;  
г) является показанием к амбулаторному лечению;  
**д) снижает стабильность.**
6. При переломе позвонков и наличии неврологической симптоматики показано:  
а) госпитализация в плановом порядке;  
б) амбулаторное лечение;  
в) упражнения в зале ЛФК;  
**г) МРТ;**  
д) не влияет на тактику лечения.
7. Диагностика деформирующего артроза основывается на:  
а) результатах УЗИ сустава;  
**б) данных клинико-рентгенологического обследования;**  
в) биохимических исследованиях.

8. Консервативное лечение деформирующего артроза наиболее эффективно на:

- а) II стадии заболевания;
- б) I стадии заболевания;**
- в) III стадии заболевания.

9. Тесты Тинеля, сгибания/разгибания кисти положительны при:

- а) болезни де Кервена;
- б) синдроме Зудека;
- в) синдроме запястного канала.**

10. В основе синдрома запястного канала лежит:

- а) компрессионно-ишемическая невропатия срединного нерва и сдавление сгибателей пальцев;**
- б) компрессионно-ишемическая невропатия локтевого нерва и сдавление сгибателей пальцев;
- в) компрессионно-ишемическая невропатия лучевого нерва и сдавление сгибателей пальцев.

### Типовые ситуационные задачи:

#### Задача №1

Больной Н. 27 лет, поступил в госпиталь в крайне тяжелом состоянии 25 мая 1942 года, на 3 день после ранения груди после осколком гранаты.

В области третьего межреберья слева рана величиной 1x1 под струпом. Отмечается одышка, цианоз, одутловатость лица. Температура 39, пульс 120 ударов в 1 мин., аритмичный, слабого наполнения. Артериальное давление 90 на 60 мм. рт. ст. На рентгенограмме определяются симптомы гидроперикарда. Лейкоцитоз 14000, резкий сдвиг влево.

1. Поставьте диагноз.
2. Укажите на возникшее осложнение.
3. Проведите внутривенную сортировку в военно-полевом госпитале
4. Составьте план лечения.

*Эталон ответов:*

1. *Огнестрельное слепое осколочное ранение средостения.*
2. *Гнойный перикардит.*
3. *Во время сортировки в приемно-сортировочном отделении госпиталя выделяется в группу «нуждающихся в оказании хирургической помощи в первую очередь».*
4. *План лечения*

- *Рентгенологическое обследование грудной клетки*
- *Пункция перикарда по Ларрею*
- *Торакотомия*
- *Перикардотомия*
- *Дренаж полости перикарда и средостения*
- *Посев на флору*
- *Антибиотикотерапия*
- *Дезинтоксикационная терапия*

#### Задача №2

Солдат С., во время взрыва авиабомбы был придавлен в траншее землей. Имело место сдавление грудной клетки в переднезаднем направлении. Больной был доставлен в ОМедБ через 8 часов после травмы. Состояние тяжелое, одышка, цианоз, двигательное возбуждение, охриплость голоса. При осмотре отмечается отечность лица, синюшность губ, кровоизлияния под склеры, симптом «воротничка», петехиальные кровоизлияния верхней половины грудной клетки и лица. Пульс ритмичный, 110 ударов в одну минуту, дыхание поверхностное 24 в одну минуту, аускультативно дыхание ослабленное.

1. Поставьте диагноз
2. Проведите внутрипунктовую сортировку в ОМедБ
3. Наметьте план лечения

*Эталон ответов:*

1. *Травматическая асфиксия.*
2. *Отделение интенсивной терапии*
3. *Эффективное поддержание проходимости дыхательных путей, устранение боли, антимикробная терапия, оксигенотерапия.*

### **Задача №3**

Пострадавший Б. 21 года поступил в Чишминскую больницу 26 марта 1999 г. с травматическим отрывом нижней трети левого бедра и правой голени, размождением пальцев кистей. За час до поступления попал под поезд. Доставлен машиной скорой помощи без иммобилизации. При поступлении состояние тяжелое, бледен, пульс 124 в мин., дыхание 28, артериальное давление 70\40.

1. Поставьте диагноз
2. Проведите внутрипунктовую сортировку.
3. Составьте план лечения.
4. Укажите время начала операции.

*Эталон ответов:*

1. *Отрыв нижней трети левого бедра, правой голени, размождение пальцев кистей, травматический шок III степени.*
2. *Из приемного покоя пострадавший направляется в реанимационное отделение.*
3. *Обезболивание –фулярные блокады бедра и голени нейроплегическая смесь. Иммобилизация -транспортная шина Дитерихса . Гормонотерапия, трансфузия одногруппной крови – 750,0; полиглокин 500,0. После стабилизации давления перевод на наркоз и управляемое дыхание*
4. *Первичная хирургическая обработка ран голени и бедра спустя 2 часа на фоне стабильной гемодинамики.*

### **Задача №4**

Больной М., 39 лет получил производственную травму правой нижней конечности — на левое бедро упал швеллер. Доставлен с места происшествия в клинику через 40 мин. При поступлении состояние тяжелое, в сознании, бледен. На левом бедре повязка, обильно промокшая кровью. Движения пальцами и стопой левой конечности отсутствуют, полная анестезия стопы и нижней трети голени. Стопа поврежденной конечности холоднее здоровой. Соответственно отсутствует пульсация артерий задней и передней большеберцовой артерий. На бедре определяется обширный кровоподтек, бедро толще правого на 7 см. На коже левого бедра множество ссадин и две раны, одна по передне-внутренней поверхности, другая с задней, размером 4х3 см. Из ран выделяется темная кровь. Под кожей с передневнутренней поверхности определяется дефект мышц. В средне трети бедра патологическая подвижность, где на рентгенограммах определяется оскольчатый перелом бедренной кости. Пульсация бедренной артерии определяется только выше перелома.

1. Поставьте диагноз.
2. Укажите возможные причины ишемии дистального отдела конечности
3. Составьте план обследования.
4. Составьте план лечения.

*Эталон ответов:*

1. *Открытый многооскольчатый перелом средней трети левого бедра с повреждением бедренной артерии, разрыв приводящих мышц.*



- 2.Тромбоз бедренной артерии.
- 3.Реовазография , контрастная ангиография.
- 4.Первичная хирургическая обработка раны, ревизия нервнососудистого пучка, тромбэктомия. Внеочаговый остеосинтез аппаратом Илизарова. Профилактика повторного тромбоза бедренной артерии.

#### **Задача №5**

Мл. лейтенант В., был отброшен взрывной волной снаряда и ударился о скат блиндажа. Доставлен в ОМедБ через 6 часов. Состояние тяжелое, на вопросы отвечает с трудом, о случившемся не помнит. Пульс 64 в мин, ритмичный напряженный. Артериальное давление 125\70 мм. рт. ст. Дыхание учащено 28 в мин. Правый зрачок расширен. Реакция на свет сохранена.- Сухожильные рефлексы равномерно снижены, патологические рефлексы не выявляются. При обследовании грудной клетки, живота патологии не выявлено. В правой теменной области имеется рана 3х1 см. Рентгенологически выявлен перелом правой теменной кости.

При осмотре также обращает внимание, что больной активно не может поднять выпрямленную ногу, а сдавление и разведение крыльев подвздошных костей вызывает боль.

- 1.Поставьте диагноз
- 2.Перечислите симптомы которые указаны в задаче
- 3.Составьте план обследования
- 4.Составьте план лечения.

*Эталон ответов:*

1. Сочетанная черепно-мозговая травма, открытый перелом теменной кости ,ушиб и сдавление головного мозга, перелом Мальгени.
2. «Прилипшей пятки», Вуалемье, Ларрея
3. Рентгенография черепа, пункция спинномозгового канала
4. Блокада по Школьникову, Селиванову, Цодыксу, трепанация черепа, остеосинтез стержневым аппаратом.

#### **Перечень тем курсовых работ (не предусмотрены):**

#### **Примерная тематика рефератов:**

1. Особенности обследования ортопедических больных.
2. Регенерация костной ткани, несросшиеся переломы и ложные суставы.
3. Гипсовые повязки.
4. Современные методы оперативного лечения переломов.
5. Множественные и сочетанные повреждения. Принципы лечения пострадавших.
6. Ложные суставы.
7. Травматические вывихи.
8. Повреждения и заболевания коленного сустава.
9. Плоскостопие.
10. Остеоартроз крупных суставов.
11. Врожденный вывих бедра.
12. Отклонение первого пальца стопы кнаружи; молоткообразные пальцы.
13. Врожденный вывих бедра.
14. Врожденная косолапость.
15. Болезнь Бехтерева.
16. Контрактура Дюпюитрена.
17. Врожденная мышечная кривошея.
18. Сколиотическая деформация позвоночника.

19. Врожденные деформации конечностей.
20. Остеохондропатии.
21. Остеопороз.
22. Черепно-мозговая травма.
23. Доброкачественные опухоли костей.
24. Злокачественные новообразования опорно-двигательной системы.
25. Воспалительные заболевания позвоночника.
26. Остеохондроз.
27. Ампутации.
28. Современные аспекты протезирования.
29. Принципы оказания травматологической помощи при ДТП.
30. Тотальное эндопротезирование крупных суставов.
31. Лечение травматологических и ортопедических больных в амбулаторных условиях
32. Повреждения сухожилий, нервов, мышц (диагностика, лечение).
33. Повреждения локтевого сустава.
34. Привычный вывих плеча.
35. Чрескостный остеосинтез.
36. Удлинение конечностей и замещение дефектов костей по Илизарову.
37. Ранения конечностей и суставов.
38. Травмы сосудов, кровотечения.
39. Травматический шок.
40. Синдром длительного раздавливания.

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

1. Обследование пострадавшего и формулирование диагноза повреждения опорно-двигательного аппарата;
2. Оценка тяжести состояния пострадавшего;
3. Оказание неотложной врачебной помощи пострадавшим с повреждениями опорно-двигательного аппарата;
4. Определение показаний к консервативному и оперативному лечению пострадавших;
5. Выполнение блокад места перелома;
6. Выполнение транспортной иммобилизации табельными шинами при повреждениях опорно-двигательного аппарата различной локализации;
7. Проведение лечебной иммобилизации с помощью гипсовых лонгетных повязок;
8. Выполнение первичной хирургической обработки раны;
9. Ассистирование при выполнении первичной хирургической обработки ран.
10. Ассистирование на операциях по поводу травм конечностей;
11. Вправление вывихов (неосложненных) плеча;
12. Выполнение закрытой репозиции неосложненных переломов;
13. Наложение перевязок травматологическим больным
14. Освоение принципов и методики проведения медицинской сортировки пострадавшего.
15. Заполнение первичной медицинской карточки на раненого (пострадавшего).
16. Наложение разных видов повязок.
17. Осуществление временной остановки кровотечения пальцевым прижатием сосуда, давящей повязкой, с помощью кровоостанавливающего жгута.
18. Контроль поведения жгута.
19. Составление программы противошоковых мероприятий в условиях МПП.
20. Перевязки свежих и гнойных ран.

## История болезни, ее характеристика

Клиническая история болезни включает следующие разделы:

Паспортная часть

- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| а) Ф.И.О. больного   | ж) диагноз при поступлении      |
| б) Время поступления | з) диагноз клинический          |
| в) пол               | и) сопутствующие заболевания    |
| г) возраст           | к) осложнения                   |
| д) профессия         | л) название и дата операции     |
| е) домашний адрес    | м) послеоперационные осложнения |

Анамнез данного заболевания

- а) жалобы при поступлении
- б) жалобы в настоящее время
- в) начало и развитие данного заболевания
- г) характер первой помощи
- д) характер лечения, проводимого в клинике до дня курации

Анамнез жизни

Данные объективного исследования

- а) общее состояние больного
- б) рост, телосложение, питание
- в) исследование кожи, подкожной клетчатки, слизи
- г) лимфатическая система
- д) сердце, легкие (перкуссия, аускультация)
- е) живот
- ж) мочеполовая система
- з) нервная система
- и) мышечная система
- к) костная система

Локальный статус

ОСМОТР:

- а) Положение конечностей (активное, пассивное, вынужденное)
- б) Состояние мягких тканей (отек, атрофия, гематомы, рубцы)
- в) Размеры раны, отделяемое из раны и др.

ПАЛЬПАЦИЯ:

Выделение тургора кожи, толщина кожных складок, кожная температура, крепитация, положение костных отломков и т.д.

ИЗМЕРЕНИЕ:

- а) Ось конечности или сегмента
- б) Длина конечности или сегмента
- в) Измерение объема конечности или сегмента
- г) Определение анкилозов, контрактур, повышенной подвижности в суставах
- д) Определение амплитуды активных и пассивных движений в суставах, определение мышечной силы
- е) Перкуссия и аускультация

Лабораторные, рентгенологические, инструментальные методы исследования

- а) анализ крови
- б) анализ мочи

- в) биохимические анализы
  - г) анализы отделяемого и пунктатов
  - д) данные рентгенографии, КТ, МРТ до и в процессе лечения (описание, схемы, рисунки)
- Дневник наблюдения за состоянием больного  
 Температурная кривая  
 Обоснование диагноза, дифференциальный диагноз  
 Известные (консервативные, оперативные) методы лечения повреждения или заболевания опорно-двигательной системы и оптимальный для курируемого пациента  
 Прогноз по отношению к жизни, трудоспособности  
 Эпикриз  
 Рекомендации по профилактике травматизма и заболеваний опорно-двигательной системы.

**При написании истории болезни студент должен выявить и профессионально описать основные патологические симптомы и синдромы у курируемого больного:**

Общий осмотр:

- оценить состояние больного: удовлетворительное, тяжелое, средней степени тяжести, крайне тяжелое, агональное;
- изменения сознания: ступор, сопор, кома, эйфория, галлюцинация, бред;
- положение больного: активное, пассивное, вынужденное;
- патологические маски лица;
- изменения со стороны глаз: миоз, мидриаз, анизокория, экзо- и энтофтальм, птоз;
- симметричность носогубной складки;
- увеличение щитовидной железы;
- изменения сонных артерий и яремных вен;
- отек шеи и лица;
- характер температурной кривой;
- изменение кожных покровов: окраску (цианоз, желтуха, гиперемия; бледность, землистый, бронзовый цвет); сыпи, рубцы и другие изменения на коже;
- изменения типа распределения волосяного покрова;
- ногти: форма часовых стекол, уплощенные ногти, поперечная исчерченность;
- увеличение подкожной жировой клетчатки: тип ожирения, равномерность распределения;
- увеличение лимфатических узлов и их свойства;

Органы дыхания:

- бронхообструктивный синдром;
- синдром уплотнения легочной ткани;
- синдром воздушной полости в легком, сообщенной с бронхом;
- синдром повышенной воздушности легочной ткани;
- синдром обтурационного ателектаза;
- синдром компрессионного ателектаза;
- синдром скопления жидкости в плевральной полости;
- синдром скопления воздуха в плевральной полости (пневмоторакс);
- синдром недостаточности функции внешнего дыхания (острой и хронической);
- синдром легочного кровотечения.

Органы кровообращения:

- синдром острой и хронической сердечной недостаточности (лево- и правожелудочковой). Сердечная астма, отек легких. Стадии хронической сердечной недостаточности;
- синдром острой сосудистой недостаточности (коллапс, обморок, шок);
- синдром артериальной гипертензии;
- синдром гипертензии малого круга;

- синдром острой и хронической коронарной недостаточности;
- синдром нарушения сердечного ритма;

#### Органы пищеварения:

- синдром нарушение пищеварения;
- синдромы нарушения всасывания:
- синдром кишечной колики;
- синдром острого живота;
- синдром острого пищеводного, желудочного, кишечного кровотечения.

#### Печень и желчные пути:

- синдромы желтух;
- синдром портальной гипертензии;
- гепатолиенальный синдром;
- синдром печеночной недостаточности (печеночная кома).

#### Почки и мочевыводящие пути:

- синдром нефритический;
- синдромы отечный, нефротический;
- синдром почечной артериальной гипертензии;
- синдром почечной эклампсии;
- синдром почечной недостаточности (острой и хронической);
- синдром уремической комы.

#### Локальный статус

Положение конечностей (активное, пассивное, вынужденное). Состояние мягких тканей (отек, атрофия, гематомы, рубцы). Размеры раны, вид кровотечения, отделяемое из раны.

Достоверные симптомы перелома: патологическая подвижность сегмента, крепитация отломков, положительный симптом осевой нагрузки, видимые осколки в ране.

Достоверные симптомы вывиха: пружинящее сопротивление при выявлении пассивных движений.

Исследования объема движений в суставах: локтевое и лучевое отведение, подошвенное и тыльное сгибание и пр. Техника измерений движений в суставах и документация.

Ограничение подвижности - контрактура (сгибательная, разгибательная, приводящая-отводящая, сгибательно-разгибательная и пр.); по этиологии - десмогенная, рубцовая, артрогенная, сухожильная, анталгическая, комбинированная. Ригидность - амплитуда движений не превышает 5 гр. Анкилоз - полная неподвижность (костный, фиброзный). Искусственная неподвижность (замыкание сустава хирургическое) - артродез.

Определение деформаций конечностей: вальгусная, варусная, антекурвационная и рекурвационная.

Измерение длина конечности и сегмента с выявлением возможного укорочения: абсолютного (анатомического), относительного и кажущегося.

Порядок исследования рентгенограмм: изображенная на рентгенограмме область (сегмент), его проекция. Правило - всегда захватывают один из суставов, минимальное число проекций - две (прямая и боковая). Определяется непрерывность (или перерывы) кортикального слоя кости. Определяется конгруэнтность (или инконгруэнтность) суставных поверхностей. Непараллельность - подвывих. Полная потеря контакта суставных поверхностей - вывих. Структура кости - наличие зон деструкции, остеопороза, остеосклероза, костной атрофии и гипертрофии. Состояние мягких тканей.

Кроме того, анализ результатов других методов исследования: фистулографии, артропневмографии, вазографии или ангиографии (лимфо-, вено-, артериографии), пневмоэнцефалографии, пневмомиеелографии, томографии, компьютерной томографии, МРТ-томографии.

Исследование видов смещения отломков:

dislokatio ad latum-смещение отломков по ширине

dislokatio ad axin -смещение отломков по оси с углом, открытым (кнаружи, кнутри,, равным 5-10-15-... гр.

dislokatio ad longitudinale-смещение отломков по длине на 1-2-3-... см.

dislokatio ad periphēria-смещение отломков по периферии кнаружи, кнутри...

Замедленная консолидация - запаздывание появления элементов костной мозоли или несращение перелома в обычные сроки.

Несращение перелома - прошел двойной срок, сращения нет, но нет и характерных рентгеновских признаков ложного сустава.

Ложный сустав - имеется закругление концов костных фрагментов и костные каналы закрыты "замыкательной пластинкой".

Симптом Тренделенбурга, признак Маркса, треугольник Гютера. Конкордантные и дискордантные деформации.

Секвестр - некротизированный участок кости. Более плотный на рентгенограмме.

Остеонекроз аваскулярный, асептический некроз - некроз кости в результате нарушенного кровоснабжения (при отсутствии инфекции).

При диагностике врожденного вывиха бедра: дуга Кальве, линия Шентона, схема Хильгенрайнера, ацетабулярный индекс, триада Пути.

Доминирующее повреждение - повреждение, на данном этапе определяющее, в основном, состояние, прогноз и хирургическую тактику повреждения.

Функциональное исследование мышц: 5-4-3-2-1 балл.

Заключение.

### **Примерный перечень практических навыков**

1. Обследование пострадавшего и формулирование диагноза повреждения опорно-двигательного аппарата;
2. Обследование и постановка диагноза наиболее часто встречающихся врожденных и приобретенных ортопедических заболеваний
3. Оценка тяжести состояния пострадавшего;
4. Оказание неотложной врачебной помощи пострадавшим с повреждениями опорно-двигательного аппарата;
5. Составление программы противошоковой терапии пострадавшим и её реализация;
6. Определение показаний к консервативному и оперативному лечению пострадавших;
7. Выбор метода лечения пострадавших;
8. Выполнение классических новокаиновых блокад;
9. Выполнение транспортной иммобилизации табельными шинами при повреждениях опорно-двигательного аппарата различной локализации;
10. Проведение лечебной иммобилизации с помощью гипсовых лонгетных повязок;
11. Выполнение первичной хирургической обработки раны;
12. Ассистирование при выполнении первичной хирургической обработки ран.
13. Ассистирование на операциях по поводу травм конечностей;
14. Вправление вывихов (неосложненных) плеча;
15. Выполнение закрытой репозиции неосложненных переломов;
16. Наложение перевязок травматологическим больным
17. Освоение принципов и методики проведения медицинской сортировки пострадавшего.
18. Заполнение первичной медицинской карточки на пострадавшего.
19. Наложение разных видов повязок.
20. Осуществление временной остановки кровотечения пальцевым прижатием сосуда, давящей повязкой, с помощью кровоостанавливающего жгута.

21. Контроль поведения жгута.
22. Составление программы противошоковых мероприятий.
23. Перевязки свежих и гнойных ран.
24. Туалет укушенных ран.

#### 5.4. Текущий контроль знаний в процессе самостоятельной работы по освоению дисциплины

Вид работ	Текущий контроль знаний
<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b>	
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	КВ, ТЗ
Работа с учебной и научной литературой	КВ, ТЗ
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	КВ
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	ТЗ
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов
Выполнение индивидуальных заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	КВ, ТЗ Клинические разборы
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	КВ, ТЗ
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	КВ, ТЗ
<b>НИР и образовательные мероприятия</b>	
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников

## 6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

### 6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

#### 1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

## **2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))

Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com))

HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций ([www.hstalks.com](http://www.hstalks.com))

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

## **3. Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)

База данных индексов научного цитирования Web of Science ([www.webofscience.com](http://www.webofscience.com))

## **4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн МультиТран <http://www.multitran.ru/>

Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>

Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>

Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

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

### **Основная литература:**

1. Травматология. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – Режим доступа :

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html>

2. Котельников, Г. П. Травматология : учебник для студентов медицинских вузов [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по специальностям: 060101 (040100) - "Лечебное дело", 060103 (040200) - "Педиатрия", 060104 (040300) - "Медико-

профилактическое дело" / Г. П. Котельников, А. Ф. Краснов, В. Ф. Мирошниченко. - 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Мед. информ. агентство, 2009. – Режим доступа :

<http://medlib.ru/library/library/books/510>

### **Дополнительная литература:**

1. Травматология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. –

Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420508.html>



2. Травматология челюстно-лицевой области [Электронный ресурс] / Афанасьев В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414781.html>
3. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html>
4. Реабилитация в травматологии [Электронный ресурс] : руководство / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416853.html>
5. Клинические рекомендации. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста [Электронный ресурс] / под ред. С.П. Миронова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442449.html>
6. Ортопедия [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424483.html>
7. Черкашина, З. А. Травматология и ортопедия. Общие вопросы [Электронный ресурс] руководство в 3 т. / З. А. Черкашина. – М. : Медицинское информ. агентство, 2017. – Режим доступа : <https://www.medlib.ru/library/library/books/4886>

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:**

- 7.1. Учебно-методические материалы для обучающихся.
- 7.2. Учебно-методические материалы для преподавателей.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Травматология и ортопедия» программы ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ) по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело Центр располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «Травматология и ортопедия» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена в Справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Состав научно-педагогических работников обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине «Травматология и ортопедия» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) и отражен в Справке о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**дополнений и изменений в рабочую программу дисциплины**  
**«ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»**  
основной профессиональной образовательной программы высшего образования по  
специальности 31.05.01 Лечебное дело  
(набор 2018, 2019, 2020 года)

В текст рабочей программы вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе количество аудиторной работы – было 120 часов, стало – 108 часов, самостоятельной работы было – 60 часов, стало – 72 часа.

2. Пункт 4.1 рабочей программы читать в следующей редакции:

**Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся**

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	8	9
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>60</b>	<b>48</b>
В том числе:				
Лекции		24	12	12
Практические занятия (ПЗ)		84	48	36
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>24</b>
В том числе:				
Подготовка к занятиям		36	24	12
Работа с тестами и вопросами для самопроверки		12	6	6
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом		8	6	2
Подготовка истории болезни, рефератов, докладов, подбор и изучение литературных источников, интернет-ресурсов		16	12	4
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	<b>1</b>	<b>36</b>	-	<b>36</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

3. Пункт 4.2 рабочей программы читать в следующей редакции:

**Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий**

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего
	Лекции	Практические занятия		
Общая травматология	6	8	16	30
Частная травматология	6	40	32	78
Ортопедия	6	24	14	44
Военно-полевая хирургия (ВПХ)	6	12	10	28
Экзамен	-	-	-	36
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>84</b>	<b>72</b>	<b>216</b>

4. Пункт 4.4 рабочей программы читать в следующей редакции

Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы текущего контроля
<b>1. Общая травматология</b>			
<b>1.1.</b>	<b>Методика обследования пострадавших с травмами опорно-двигательной системы</b> Основные особенности сбора жалоб, анамнеза и осмотра травматологического больного. Роль лучевых, инструментальных методов исследования в диагностике повреждений	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
	<b>Принципы и способы консервативного лечения переломов костей</b> Обезболивание при переломах (виды анестезии, репозиция отломков костей, способы фиксации отломков костей, гипсовая техника (виды гипсовых повязок), Скелетное вытяжение. Консолидация переломов и нарушения остеогенеза. Рентген-контроль результатов консервативного лечения больных, определение стадий консолидации перелома и ее нарушений.		
<b>1.2.</b>	<b>Принципы и способы хирургического лечения переломов костей</b> Показания к оперативному лечению переломов. Внутренний остеосинтез, внеочаговый остеосинтез (классификация, показания, техника применения), осложнения остеосинтеза. Рентген-контроль результатов оперативного лечения больных.	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>2. Частная травматология</b>			
<b>2.1.</b>	<b>Переломы костей грудной клетки, плечевого пояса и плеча</b> Повреждения ребер (изолированные множественные, двойные, “окончатые”), разрыв акромиально-ключичного сочленения, вывих грудного конца ключицы, переломы ключицы и лопатки: механизм, классификация, диагностика и методы лечения. Вывихи плеча. Повреждения мягких тканей плеча и сухожилий двуглавой мышцы плеча. Переломы плечевой кости - классификация, клиника, лечение.	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>2.2.</b>	<b>Переломы костей предплечья и кисти</b> Вывих предплечья. Переломы локтевого, венечного отростков, головки и шейки лучевой кости. Переломы диафиза костей предплечья. Переломы лучевой кости в «типичном месте». Переломы Монтеджиа и Галлиацци. Вывихи и переломы костей запястья. Переломы пястных костей и фаланг пальцев. Клиника. Лечение. Повреждение сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти Клиника Методы лечения. Принципы оперативного лечения повреждения сухожилий	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>2.3.</b>	<b>Переломы бедра. Жировая эмболия</b> Переломы шейки бедра. Особенности регенерации, диагностика, осложнения. Межвертельные и чрезвертельные переломы бедра. Переломы диафиза и мышелков бедренной кости. Жировая эмболия: клиника, диагностика, профилактика.	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>2.4.</b>	<b>Переломы костей голени</b> Переломы мышелков большеберцовой кости и диафизарные переломы костей голени: клиника диагностика, классификация, механизм повреждения, тактика консервативного и оперативного лечения. Переломы лодыжек.	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>2.5.</b>	<b>Переломы костей стопы.</b> Переломы таранной и пяточной костей. Механизм, клиника, диагностика. Вывихи и перелома-вывихи в суставах Шопара	4	КВ, ТЗ, контроль освоения

	и Лисфранка. Переломы плюсневых костей и фаланг пальцев. Клиника, диагностика, тактика консервативного и оперативного лечения.		практических навыков
<b>2.6.</b>	<b>Множественные и сочетанные повреждения:</b> определения, диагностика, тактика лечения. Показания к ампутации, техника ампутации, способы ампутации конечностей: костно-пластические операции, фасциопластические ампутации; протезирование, болезни ампутированных культей, ортезирование.	8	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>2.7.</b>	<b>Переломы костей таза. Переломы позвоночника.</b> Повреждения надостистых и межостистых связок. Переломы поперечных и остистых отростков, дужек и суставных отростков. Переломы тел позвонков. Консервативные и оперативные методы лечения. Лечение осложненных переломов тел позвонков - показания декомпрессирующим и стабилизирующим операциям на позвоночнике. Переломы костей таза. Особенности течения шока и его лечение у больных с травмой таза. Консервативные и оперативные методы лечения больных с различными типами перелома таза.	8	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>2.8.</b>	<b>Травматические вывихи</b> Вывих лопатки, ключицы, плеча, предплечья, полулунной кости, перилунарный вывих кисти, вывих пальца, бедра, надколенника, голени, стопы (повторные, привычные, клиника, диагностика, тактика консервативного и оперативного лечения). Деформирующий артроз крупных суставов конечностей.	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>3. Ортопедия</b>			
<b>3.1.</b>	<b>Повреждения и заболевания коленного сустава</b> Переломы надколенника. Варианты переломов. Клиника, диагностика, оперативные и консервативные методы лечения. Повреждение боковых и крестообразных связок, разрывы менисков, менископатия. Механизм травмы, клиника, диагностика, методы лечения. Дисковидный латеральный мениск, отсекающий остеохондроз внутреннего мыщелка бедра, повреждение суставного хряща, киста менисков, подколенной ямки..	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>3.2.</b>	<b>Повреждения и заболевания тазобедренного сустава. Деформирующий артроз. Эндопротезирование крупных суставов</b> Повреждение тазобедренного сустава. Дисплазия тазобедренного сустава. Врожденный вывих бедра. Деформирующий артроз коленных и тазобедренных суставов. Эндопротезирование опорных суставов.	8	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>3.3.</b>	<b>Аномалии развития, заболевания и последствия травм позвоночника</b> Аномалии развития позвоночника (переходные позвонки, незарращение дужек, спондилолиз, спондилолистез), юношеский кифоз, сколиотическая болезнь, последствия травм позвоночника, инфекционные и воспалительные поражения позвоночника, дегенеративные поражения позвоночника, деформирующий спондилез, спондилоартроз, остеохондроз.	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>3.4.</b>	<b>Опухоли опорно-двигательной системы</b> Доброкачественные опухоли (липома, гемангиома, фиброма, остеобластокластома, хондрома), опухолевидные образования (ганглий, гигрома), злокачественные опухоли (остеогенная саркома, гемангиома кости, миелома болезнь)	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>3.5.</b>	<b>Плоскостопие: виды и современные способы коррекции</b> Продольное плоскостопие, поперечное плоскостопие, тендовагиниты, стенозирующий лигаментит, контрактура Дюпюитрена, болезни перегрузки ахиллова сухожилия. Подошвенный фасцит.	4	КВ, ТЗ, контроль освоения практических навыков
<b>4. Военно-полевая хирургия</b>			
<b>4.1.</b>	<b>Кровотечения и кровопотеря, инфузионно-трансфузионная терапия. Травматический шок</b>	4	КВ, ТЗ, СЗ

	<p>Классификация кровотечений. Клиническая картина кровотечения и острой кровопотери. Определение величины кровопотери в полевых условиях. Способы остановки кровотечения на поле боя и этапах медицинской эвакуации. Показания к переливанию крови и кровезаменителей. Понятие о травматическом шоке. Этиология и патогенез травматического шока. Классификация. Клинические проявления шока в зависимости от локализации ранений и повреждений. Современные методы коррекции нарушений гемодинамики, дыхания, обмена. Содержание противошоковых мероприятий на этапах медицинской эвакуации Профилактика шока, роль трансфузионной терапии</p>		
4.2.	<p>Синдром длительного раздавливания. Инфекционные осложнения боевых повреждений Этиология, патогенез и классификация синдрома длительного раздавливания. Клиника СДС. Современные методы диагностики синдрома длительного раздавливания. Особенности оказания медицинской помощи и лечения пострадавших на месте поражения и этапах медицинской эвакуации</p>	4	КВ, ТЗ, СЗ
4.3.	<p>Ранения и закрытые повреждения груди, живота, таза и тазовых органов Классификация ранений и закрытых повреждений груди. Клинические проявления и диагностика различных видов повреждений и ранений. Ранения и закрытые повреждения живота. Симптоматика, диагностика, медицинская помощь на поле боя и этапах медицинской эвакуации. Ранения и закрытые повреждения таза и тазовых органов. Классификация, симптомы и диагностика огнестрельных переломов костей таза с повреждением и без повреждения тазовых органов, осложнения при огнестрельных повреждениях таза. Медицинская помощь на поле боя и этапах медицинской эвакуации</p>	4	КВ, ТЗ, СЗ

5. Пункт 4.7 рабочей программы читать в следующей редакции

#### Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе, научной литературе)	36	КВ, ТЗ
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	12	КВ, ТЗ
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	8	КВ, ТЗ
Подготовка и написание истории болезни, реферата, докладов на заданные темы, подбор и изучение литературных источников, интернет-ресурсов, выполнение индивидуальных заданий (решение клинических задач, перевод текстов, подготовка клинических разборов)	16	Проверка реферата ПРР

#### 4.8. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Организация травматологической помощи	1	- наглядные пособия: рентгенограммы, комплекты шин транспортной иммобилизации, конструкций для внешнего и внутреннего остеосинтеза, - комплекты учебных ситуационных задач, тестов, - компьютерные учебно-контролирующие программы, - выписки из историй болезни.	КВ, ТЗ
Патофизиология травматической болезни	1	- наглядные пособия: рентгенограммы, комплекты шин транспортной иммобилизации, конструкций для внешнего и внутреннего остеосинтеза, - комплекты учебных ситуационных задач, тестов, - компьютерные учебно-контролирующие программы, - выписки из историй болезни.	КВ, ТЗ
Характер и сущность типичных оперативных вмешательств у больных травматолого-ортопедического профиля. Виды остеосинтеза, показания и противопоказания. Понятие о стабильном остеосинтезе	2	- наглядные пособия: рентгенограммы, комплекты шин транспортной иммобилизации, конструкций для внешнего и внутреннего остеосинтеза, - комплекты учебных ситуационных задач, тестов, - компьютерные учебно-контролирующие программы; - выписки из историй болезни.	КВ, ТЗ
Контрактура Дюпюитрена. Классификация, диагностика, клиника, основные методы лечения	2	- наглядные пособия: рентгенограммы, комплекты шин транспортной иммобилизации, конструкций для внешнего и внутреннего остеосинтеза, - комплекты учебных ситуационных задач, тестов, - компьютерные учебно-контролирующие программы, - выписки из историй болезни.	КВ, ТЗ
Повреждения Ахиллова сухожилия. Реконструктивные операции на сухожилиях.	2	- наглядные пособия: рентгенограммы, комплекты шин транспортной иммобилизации, конструкций для внешнего и внутреннего остеосинтеза, - комплекты учебных ситуационных задач, тестов, - компьютерные учебно-контролирующие программы, - выписки из историй болезни.	КВ, ТЗ

6. Пункт 6.2 рабочей программы читать в следующей редакции

#### Основная литература:


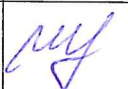
1. Травматология / под ред. Миронова С. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445389.html>

2. Травматология / под ред. Котельникова Г. П., Миронова С. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. (Серия "Национальные руководства") - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445501.html>
3. Ортопедия / под ред. Миронова С. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html>
4. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология : атлас / Колесников Л. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449257.html>

#### Дополнительная литература:

1. Клинические рекомендации. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста / под ред. С. П. Миронова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442449.html>
2. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html>
3. Травматология и ортопедия. Общие вопросы: руководство в 3 т. / З. А. Черкашина. - М. : Медицинское информ. агентство, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/4886>
4. Хирургические болезни и травмы в общей врачебной практике / Б. С. Суковатых, С. А. Сумин, Н. К. Горшунова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438466.html>
5. Особенности диагностики и формулирования диагноза в детской травматологии / Жила Н. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439203.html>
6. Травмы кисти / И. Ю. Клюквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html>

Дополнения и изменения согласованы:


Дата	Ф.И.О.	Должность	Подпись	Результат/комментарии
15.02	Овечкина М.А.	зав. учебно-методическим отделом		Согласовано
15.02	Нечаева Е.А.	зав. библиотекой		Согласовано

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании Учебно-методического совета ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Протокол № 3 от «16» февраля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебно-методической работе  
Института медицинского образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

 / Г.А. Кухарчик