

**Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. М. Ф. ВЛАДИМИРСКОГО**

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ К.Э. Соболев

«__» _____ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Травматология и ортопедия

Специальность 31.08.66 Травматология и ортопедия
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Форма обучения очная
Срок освоения ОП ОП 2 года
Лекции – 48 час
Практические занятия – 320 час
Семинары – 265 час
Самостоятельная работа – 294 час
Контроль – 45 час
Форма контроля – зачет, экзамен
Всего- 972 час/ 27 з.е.

Москва 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.Б.5 Травматология и ортопедия является частью программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре травматологии и ортопедии (далее - кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Волошина В.П., д.м.н., профессора

Составители:

№ п/п	Ф.И.О.	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Волошин В.П.	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
2.	Онопrienко Г.А.	д.м.н., профессор	Профессор кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
3.	Дорожко И.Г.	д.м.н., профессор	Профессор кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
4.	Шавырин Д.А.	д.м.н.	Профессор кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
5.	Мартыненко Д.В.	к.м.н., доцент	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
6.	Ошкуков С.А.	к.м.н., доцент	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
7.	Шевырев К.В.	к.м.н., доцент	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
8.	Царёв В.Н.	ассистент	Ассистент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
9.	Кирилин Д.С.		Ассистент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от «07» февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

В.П. Волошин

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 № 1109. (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины Травматология и ортопедия состоит в формировании у обучающихся умения эффективно решать профессиональные задачи; умения провести дифференциально-диагностический поиск; умения оказать в полном объеме травматолого-ортопедическую помощь; навыков проведения всех необходимых профилактических и реабилитационных мероприятий по сохранению жизни и здоровья населения.

Задачами программы ординатуры являются:

- углубление базовых, фундаментальных медицинских знаний, необходимых для формирования универсальных и профессиональных компетенций врача-травматолога-ортопеда, способного успешно решать все виды профессиональных задач в рамках полученной специальности;
- формирование и совершенствование профессиональной подготовки врача-травматолога-ортопеда, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в вариантах нормы и проблемах патологии, имеющего углубленные знания по смежным дисциплинам;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
- подготовка врача-травматолога-ортопеда ко всем видам самостоятельной профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальности;
- формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Дисциплина травматология и ортопедия изучается в первом и втором семестрах обучения и относится к базовой части Блока Б1 дисциплины. Является обязательной дисциплиной. Общая трудоемкость дисциплины составляет 27 З.Е.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате изучения дисциплины «Травматология и ортопедия» у обучающегося формируются следующие универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК):

№ п/п	Шифр компетенции и (УК, ПК)	Содержание компетенции (или части) ее	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть

1.	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	понятия этиологии, патогенеза, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики, применяемых для выявления опорно-двигательного аппарата	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления; понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов
2.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их	Этиологию, патогенез, патоморфоз и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; клинические и морфологические проявления основных синдромов. Основные принципы построения диагноза и дифференциальной диагностики; принципы классификации болезней, структурные и функциональные	Использовать методы профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата Проводить раннюю диагностику заболеваний опорно-двигательного аппарата Устранять вредные факторы, влияющие на здоровье человека	навыками системного подхода к анализу медицинской информации; принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; навыками интерпретации лабораторных и инструментальных методов исследования

		возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	е основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем		
3.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику); Методы исследования травматологических и ортопедических больных. Клинические методы обследования. Медицинская информация,	сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, с гнойно-септическими состояниями, выявлять жизнеугрожающие нарушения при кровотечениях, наложить транспортные	на основе полученной информации уметь диагностировать патологическое состояние, наметить дополнительные методы обследования.

			документация и интерпретация. Лабораторные, инструментальные методы диагностики больных травматолого-ортопедического профиля.	шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания;	
4.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи	этапы лечения больного с патологией опорно-двигательной системы, выбор тактики и методики лечения при различных заболеваниях и травмах ОДС с учетом тяжести патологии и сопутствующих соматических расстройств;	проводить лечение травматологических больных в стационаре. лечение травматологических и ортопедических больных в травмпункте и поликлинике. лечение у больных с патологией опорно-двигательной системы; выбрать, интерпретировать, применить методику лечения в зависимости от этиопатогенеза конкретной ситуации или нозологической формы;	Методам и планирования, алгоритмам и лечению и навыками самостоятельной оценки результатов лечения типичных заболеваний и травм ОДС;
5.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной,	Основы реабилитации травматологических и ортопедических больных.	определить программу реабилитационных мероприятий; решить вопрос о	методикой составления программы реабилитационных мероприятий, с учетом индивидуальных

		немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении		трудоспособности больного и прогнозе заболевания.	особенностей пациента и течения патологического процесса; методикой экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности.
6.	ПК-9	готовность к формированию населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	- формы и методы гигиенического образования и воспитания населения - основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья - компоненты здорового образа жизни медико-социальную проблему важнейших инфекционных и неинфекционных заболеваний	-провести работу по формированию у пациентов и членов их семей мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих - анализировать значение различных факторов в формировании здоровья объяснить влияние факторов риска на здоровье - объяснить значение образа жизни для сохранения здоровья	- основными методами формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия всего	633
В том числе:	
Лекции	48
Практические занятия	320
Семинар	265
Самостоятельная работа	294
Контроль	45

Общая трудоёмкость:	972
----------------------------	------------

4.1 Структура дисциплины

Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоёмкость (в часах)			
			Лз	Пз	Сз	Сро
Травматология и ортопедия	27	972	48	320	280	324
1 семестр						
Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии		300	8	125	83	84
Раздел 2. Частные вопросы травматологии		411	24	135	99	153
Зачет		9			6	3
Итого за 1 семестр	20	720	32	260	188	240
2 семестр						
Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии		72	8	20	20	24
Раздел 2. Частные вопросы травматологии		144	8	40	40	56
Экзамен		36			9	27
Итого за 2 семестр	7	252	16	60	92	84

1.2 Содержание дисциплины

Индекс	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Код компетенции
Б1.Б	Базовая часть		
Б1.Б.5	Травматология и ортопедия		УК-1 ПК-1, ПК- 5, ПК-6 ПК- 8, ПК--9
	Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии	Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при травме – патофизиология травматической болезни. Влияние травмы на головной мозг, эндокринную систему, внутренние органы. Возрастные особенности регенерации костной ткани. ДВС-синдром. Кровотечение. Жировая эмболия. Нарушение дыхания. Газообмен. Влияние лечебных методов на исход травматической болезни. Ошибки в определении выбора метода, времени и объема лечения. Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах.	УК-1 ПК-1, ПК- 5, ПК-6 ПК- 8, ПК--9

		<p>Изменения функций органов и систем у лиц пожилого и преклонного возраста при травмах. Особенности течения и лечения повреждений у лиц пожилого и преклонного возраста. Репаративные процессы при переломах костей у лиц пожилого и преклонного возраста. Особенности опорно-двигательного аппарата у детей. Изменения функций органов и систем у детей при травмах. Оценка результатов консервативного и оперативного лечения. Методы исследования травматологических и ортопедических больных. Клинические методы обследования. Медицинская информация, документация и интерпретация. Лабораторные, инструментальные методы диагностики больных травматолого-ортопедического профиля. Лечение травматологических и ортопедических больных. Оперативное лечение травматологических и ортопедических больных. Реабилитация травматологических и ортопедических больных. Лечение травматологических больных в стационаре. Лечение травматологических и ортопедических больных в травмпункте и поликлинике. Раны. Диагностика, клиника, лечение. Классификация. Патофизиология ран. Механизм действия ранящего снаряда. Лечение ран. Хирургическая инфекция. Столбняк. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение. Бешенство. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение. Профилактика инфекции. ВИЧ и его диагностика. Организация работы по диагностике ВИЧ. ВИЧ и юридические отношения. Первичные и вторичные ампутации. Первичная ампутация. Вторичная ампутация. Подготовка культы к протезированию. Эндопротезирование при переломе шейки бедренной кости. Эндопротезирование при диспластическом коксартрозе. Эндопротезирование коленного сустава. Особенности эндопротезирования при некоторых заболеваниях. Осложнения при эндопротезировании. Ревизионное эндопротезирование. Эндопротезирование других суставов. Костная и кожная пластика в травматологии и ортопедии. Виды трансплантации в травматологии и ортопедии. Уход за донорским участком. Системы фиксирующих давящих повязок</p>	
	<p>Раздел 2. Частные вопросы травматологии</p>	<p>Повреждения центральной нервной системы и периферических нервов. Черепно-мозговая травма. Сотрясение головного мозга. Ушибы головного мозга. Сдавление, смещение головного мозга. Лечение больных с сочетанной черепно-мозговой травмой. Диагностика и лечение осложнений повреждений периферических нервов. Повреждения кровеносных сосудов.</p>	<p>ПК-5, ПК--6 ПК-8</p>

		<p>Механизм повреждения кровеносных сосудов. Лечение повреждений кровеносных сосудов. Способы временной остановки кровотечения. Ликвидация последствий кровопотери. Снижение свертываемости крови. Хирургические доступы к магистральным артериям и венам конечностей, шеи, груди. Показания к перевязке сосуда. Показания к восстановлению проходимости сосудов. Операции при повреждении кровеносных сосудов (циркулярный шов, боковой шов). Открытые повреждения костей и суставов. Открытые переломы длинных трубчатых костей. Открытые повреждения крупных сосудов. Огнестрельные переломы. Реабилитация при открытых переломах костей, крупных суставов. Повреждения плечевого пояса и верхней конечности. Переломы ключицы. Переломы лопатки. Повреждения проксимального отдела плеча. Закрытые и открытые переломы диафиза плеча. Внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза плечевой кости. Повреждение предплечья. Переломы локтевого отростка. Переломы головки лучевой кости. Переломы локтевой кости. Переломы лучевой кости. Перелом костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев. Повреждения сухожилий кисти. Повреждения нижней конечности. Переломы шейки бедра. Переломы большого и малого вертелов. Повреждения и переломы бедра. Повреждение сумочно-связочного аппарата коленного сустава. Повреждения костей, составляющих коленный сустав. Перелом мыщелков бедра. Перелом мыщелков большеберцовой кости. Перелом межмыщелкового возвышения большеберцовой кости. Перелом надколенника. Повреждения голени. Диагностика и лечение. Повреждения голеностопного сустава. Повреждения стопы. Повреждения мышц и сухожилий. Механизм повреждений. Патофизиология. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Профилактика и лечение осложнений. Реабилитация. Вывихи. Травматические вывихи. Вывихи ключицы. Вывихи плеча. Вывихи костей кисти, костей запястья и фаланг. Вывихи бедра. Вывихи голени. Вывихи надколенника. Травматические вывихи в голеностопном суставе и суставах стопы. Повреждения грудной клетки. Механизм травмы. Классификация. Патофизиология. Методы обследования больного с повреждением грудной клетки. Диагностика и дифференциальная диагностика закрытых повреждений грудной клетки. Основные принципы лечения больных с повреждениями грудной клетки. Повреждения органов брюшной полости. Механизм. Классификация.</p>	
--	--	--	--

		<p>Клиническое и инструментальное обследование. Основные принципы лечения. Повреждения позвоночника. Повреждения шейного отдела. Повреждения грудного отдела позвоночника, диагностика, лечение. Повреждения поясничного отдела позвоночника. Выбор объема хирургического вмешательства и метода фиксации позвоночника. Профилактика осложнений хирургического лечения и коррекция их. Реабилитация и экспертиза трудоспособности больных с открытыми и огнестрельными повреждениями позвоночника. Повреждения таза. Переломы костей таза. Переломы таза, осложненные повреждением тазовых органов. Открытые и огнестрельные повреждения таза. Множественные переломы и сочетанные повреждения. Механизм повреждения и общая характеристика. Классификация. Особенности клинического течения в зависимости от локализации ведущего повреждения в сочетании с конкурирующими повреждениями и менее тяжелыми. Диагностика, дифференциальная диагностика и экспресс-диагностика. Принципы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Частные вопросы клиники, диагностики и лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Прогноз и результаты лечения множественных переломов костей и сочетанных повреждений. Особенности экспертизы множественных переломов костей и сочетанных повреждений. Сдавления мягких тканей. Общая характеристика понятия сдавления мягких тканей. Острые ишемические расстройства (ОИР). Классификация синдрома длительного сдавления. Патогенез общего сдавливания тела и конечностей. Клиника сдавлений. Лечение сдавлений. Отморожения (холодовые поражения). Классификация поражения холодом. Патогенез отморожений. Клиника и диагностика. Лечение отморожений. Экспертиза и реабилитация больных, подвергшихся холодовым поражениям. Электротравма. Этиология и природа электротравмы. Патогенез. Клиника. Диагностика, дифференциальная диагностика. Первая помощь при электротравме, реанимационные мероприятия и последующее лечение. Экспертиза, реабилитация и восстановительное лечение больных, перенесших электротравму и электроожоги. Костная и кожная пластика в травматологии и ортопедии. Виды трансплантации в травматологии и ортопедии. Уход за донорским участком. Системы фиксирующих давящих повязок при трансплантациях кожи и фиксирующих приспособлений при трансплантации костей. Пересадка костей (методы Чаклина, Волкова,</p>	
--	--	--	--

		<p>Хахутова, Шулутко-Жюде, Гровса-Богданова), декальцинированный костный матрикс. Заготовка и консервация тканей. Способы, рекомендованные ВОЗ. Юридическая сторона заготовки и применения. Травматический шок. Определение понятия «травматический шок» в концепции «травматическая болезнь». Клиника травматического шока. Патоморфология травматического шока. Патофизиология шока. Диагностика травматического шока. Лечение травматического шока.</p>	
		<p>Переломы ключицы. Переломы лопатки. Повреждения проксимального отдела плеча. Закрытые и открытые переломы диафиза плеча. Внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза плечевой кости. Повреждение предплечья. Переломы локтевого отростка. Переломы головки лучевой кости. Переломы локтевой кости. Переломы лучевой кости. Перелом костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев. Повреждения сухожилий кисти. Повреждения нижней конечности. Переломы шейки бедра. Переломы большого и малого вертелов. Повреждения и переломы бедра. Повреждение сумочно-связочного аппарата коленного сустава. Повреждения костей, составляющих коленный сустав. Перелом мыщелков бедра. Перелом мыщелков большеберцовой кости. Перелом межмышцелкового возвышения большеберцовой кости. Перелом надколенника. Повреждения голени. Диагностика и лечение. Повреждения голеностопного сустава. Повреждения стопы. Повреждения мышц и сухожилий. Механизм повреждений. Патофизиология. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Профилактика и лечение осложнений. Реабилитация. Вывихи. Травматические вывихи. Вывихи ключицы. Вывихи плеча. Вывихи костей кисти, костей запястья и фаланг. Вывихи бедра. Вывихи голени. Вывихи надколенника. Травматические вывихи в голеностопном суставе и суставах стопы. Повреждения грудной клетки. Механизм травмы. Классификация. Патофизиология. Методы обследования больного с повреждением грудной клетки. Диагностика и дифференциальная диагностика закрытых повреждений грудной клетки. Основные принципы лечения больных с повреждениями грудной клетки. Повреждения органов брюшной полости. Механизм. Классификация. Клиническое и инструментальное обследование. Основные принципы лечения. Повреждения позвоночника. Повреждения шейного отдела. Повреждения грудного отдела позвоночника, диагностика, лечение. Повреждения поясничного</p>	

		<p>отдела позвоночника. Выбор объема хирургического вмешательства и метода фиксации позвоночника. Профилактика осложнений хирургического лечения и коррекция их. Реабилитация и экспертиза трудоспособности больных с открытыми и огнестрельными повреждениями позвоночника. Повреждения таза. Переломы костей таза. Переломы таза, осложненные повреждением тазовых органов. Открытые и огнестрельные повреждения таза. Множественные переломы и сочетанные повреждения. Механизм повреждения и общая характеристика. Классификация. Особенности клинического течения в зависимости от локализации ведущего повреждения в сочетании с конкурирующими повреждениями и менее тяжелыми. Диагностика, дифференциальная диагностика и экспресс-диагностика. Принципы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Частные вопросы клиники, диагностики и лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Прогноз и результаты лечения множественных переломов костей и сочетанных повреждений. Особенности экспертизы множественных переломов костей и сочетанных повреждений. Сдавления мягких тканей. Общая характеристика понятия сдавления мягких тканей. Острые ишемические расстройства (ОИР). Классификация синдрома длительного сдавления. Патогенез общего сдавливания тела и конечностей. Клиника сдавлений. Лечение сдавлений. Отморожения (холодовые поражения). Классификация поражения холодом. Патогенез отморожений. Клиника и диагностика. Лечение отморожений. Экспертиза и реабилитация больных, подвергшихся холодовым поражениям. Электротравма. Этиология и природа электротравмы. Патогенез. Клиника. Диагностика, дифференциальная диагностика. Первая помощь при электротравме, реанимационные мероприятия и последующее лечение. Экспертиза, реабилитация и восстановительное лечение больных, перенесших электротравму и электроожоги. Костная и кожная пластика в травматологии и ортопедии. Виды трансплантации в травматологии и ортопедии. Уход за донорским участком. Системы фиксирующих давящих повязок при трансплантациях кожи и фиксирующих приспособлений при трансплантации костей. Пересадка костей (методы Чаклина, Волкова, Хахутова, Шулутко-Жюде, Гровса-Богданова), декальцинированный костный матрикс. Заготовка и консервация тканей. Способы, рекомендованные ВОЗ. Юридическая сторона заготовки и применения. Травматический шок.</p>	
--	--	---	--

		<p>Определение понятия «травматический шок» в концепции «травматическая болезнь». Клиника травматического шока. Патоморфология травматического шока. Патофизиология шока. Диагностика травматического шока. Лечение травматического шока.</p>	
		<p>Повреждения грудного отдела позвоночника, диагностика, лечение. Повреждения поясничного отдела позвоночника. Выбор объема хирургического вмешательства и метода фиксации позвоночника. Профилактика осложнений хирургического лечения и коррекция их. Реабилитация и экспертиза трудоспособности больных с открытыми и огнестрельными повреждениями позвоночника. Повреждения таза. Переломы костей таза. Переломы таза, осложненные повреждением тазовых органов. Открытые и огнестрельные повреждения таза. Множественные переломы и сочетанные повреждения. Механизм повреждения и общая характеристика. Классификация. Особенности клинического течения в зависимости от локализации ведущего повреждения в сочетании с конкурирующими повреждениями и менее тяжелыми. Диагностика, дифференциальная диагностика и экспресс-диагностика. Принципы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Частные вопросы клиники, диагностики и лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Прогноз и результаты лечения множественных переломов костей и сочетанных повреждений. Особенности экспертизы множественных переломов костей и сочетанных повреждений. Сдавления мягких тканей. Общая характеристика понятия сдавления мягких тканей. Острые ишемические расстройства (ОИР). Классификация синдрома длительного сдавления. Патогенез общего сдавливания тела и конечностей. Клиника сдавлений. Лечение сдавлений. Отморожения (холодовые поражения). Классификация поражения холодом. Патогенез отморожений. Клиника и диагностика. Лечение отморожений. Экспертиза и реабилитация больных, подвергшихся холодовым поражениям. Электротравма. Этиология и природа электротравмы. Патогенез. Клиника. Диагностика, дифференциальная диагностика. Первая помощь при электротравме, реанимационные мероприятия и последующее лечение. Экспертиза, реабилитация и</p>	
		<p>восстановительное лечение больных, перенесших электротравму и электроожоги. при трансплантациях кожи и фиксирующих приспособлений при трансплантации костей. Пересадка костей (методы Чаклина, Волкова, Хахутова, Шулуток-Жюде, Гровса-Богданова),</p>	

		<p>декальцинированный костный матрикс. Заготовка и консервация тканей. Способы, рекомендованные ВОЗ. Юридическая сторона заготовки и применения. Травматический шок. Определение понятия «травматический шок» в концепции «травматическая болезнь». Клиника травматического шока. Патоморфология травматического шока. Патофизиология шока. Диагностика травматического шока. Лечение травматического шока.</p> <p>Опухоли костей. Диспластические процессы в костях. Остеохондропатии. Дистрофические и атрофические процессы в костях. Дегенеративные болезни позвоночника. Воспалительные неспецифические болезни позвоночника. Поражения крупных суставов. Воспалительные специфические заболевания костей и суставов. Характеристика металлов, сплавов, конструкций, применяемых для имплантатов. Система стабильного остеосинтеза Тотальное и однополюсное эндопротезирование (показания, техническое выполнение, осложнения).</p> <p>Теоретические вопросы компрессионно-дистракционного остеосинтеза. Компрессионно-дистракционный остеосинтез в травматологии. Компрессионно-дистракционный остеосинтез при последствиях травм. Компрессионно-дистракционный остеосинтез в ортопедии. Общие вопросы детской травматологии и ортопедии. Частные вопросы детской травматологии. Лечение множественных повреждений у детей. Ошибки и осложнения при лечении переломов. Лечение осложнений у переломов костей у детей. Общие вопросы комбинированных радиационных поражений. Клинические формы комбинированных радиационных поражений. Лучевые ожоги. Лечение комбинированных радиационных поражений. Диагностика и оказание хирургической помощи пострадавшим с комбинированными радиационными поражениями в системе МСГО.</p>	
--	--	--	--

4.3 Виды аудиторных занятий:

Семинарские занятия

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование

обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Семинары

Раздел 1

Понятия этиологии, патогенеза общих патологических состояний. причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.

Травматическая болезнь.

Общие изменения в организме при травме

Патофизиология травматической болезни.

Влияние травмы на головной мозг, эндокринную систему, внутренние органы.

Возрастные особенности регенерации костной ткани.

ДВС-синдром.

Кровотечение.

Жировая эмболия.

Нарушение дыхания.

Газообмен.

Регенерация костной ткани в разных возрастных периодах.

Особенности опорно-двигательного аппарата у детей.

Принципы классификации болезней опорно-двигательного аппарата

Основные понятия общей нозологии;

Клинические и морфологические проявления основных синдромов.

Основные принципы построения диагноза и дифференциальной диагностики.

Интерпретация результатов наиболее распространенных методов диагностики, применяемых для выявления заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Использование методов профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Ранняя диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Вредные факторы, влияющие на здоровье человека.

Клинический диагноз.

Разработка плана хирургического лечения с учетом протекания болезни.

Определить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата.

Обследовать пациентов.

Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного.

Современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику)

Методы исследования травматологических и ортопедических больных. Клинические методы обследования.

Медицинская информация, документация и интерпретация.

Лабораторные, инструментальные методы диагностики больных травматолого-ортопедического профиля.

Основные факторы риска, влияющие на возникновение заболеваний опорно-двигательного аппарата

Костная и кожная пластика в травматологии и ортопедии.

Виды трансплантации в травматологии и ортопедии. Уход за донорским участком.

Системы фиксирующих давящих повязок при трансплантациях кожи и фиксирующих приспособлений при трансплантации костей. Пересадка костей (методы Чаклина, Волкова, Хахутова, Шулушко-Жюде, Гровса-Богданова), декальцинированный костный матрикс. Заготовка и консервация тканей. Способы, рекомендованные ВОЗ. Юридическая сторона заготовки и применения.

Эндопротезирование. Особенности эндопротезирования при некоторых заболеваниях. Осложнения при эндопротезировании. Ревизионное эндопротезирование. Эндопротезирование других суставов.

Раздел 2

ЧМТ. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Сотрясение головного мозга. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Ушибы головного мозга. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Сдавление, смещение головного мозга. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Повреждения периферических нервов. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Повреждения кровеносных сосудов. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и

лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Переломы длинных трубчатых костей. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Огнестрельные переломы. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Повреждения плечевого пояса и верхней конечности Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Повреждения нижней конечности Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Повреждения мышц и сухожилий. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Вывихи Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Повреждения грудной клетки Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Повреждения органов брюшной полости Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Повреждения поясничного отдела позвоночника. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и

немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Повреждения таза Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Множественные переломы и сочетанные повреждения Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Сдавления мягких тканей. Общая характеристика понятия сдавления мягких тканей. Острые ишемические расстройства (ОИР) Классификация синдрома длительного сдавления. Патогенез общего сдавливания тела и конечностей. Клиника сдавлений. Лечение сдавлений.

Отморожения (холодовые поражения) Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Электротравма Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Опухоли костей. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Воспалительные неспецифические болезни позвоночника. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Практические занятия

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает: индивидуальные выступления на утренних врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу

изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; отработка практических навыков. При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Практические занятия

Раздел 1

Обучение навыкам изложения самостоятельной точки зрения на врачебных конференциях и при осмотре больного

Использование логических принципов и аспектов анализа данных для дифференциальной диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата

Интерпретация наиболее часто встречающихся лабораторных тестов

Анализ медицинской информации;

Использование принципов доказательной медицины

Постановка клинического диагноза с использованием теоретических знаний и практических умений; навыками интерпретации лабораторных и инструментальных методов исследования

Диагностика патологических состояний

Выбор дополнительных методов исследования

Разработка алгоритма лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата

Оценка результата лечения типичных заболеваний и травм ОДС;

Методика составления программы реабилитационных мероприятий с учетом индивидуальных особенностей пациента и течения патологического процесса.

Методика экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности.

Методы формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Раздел 2

Остеосинтез бедренной кости при переломах любой локализации.

Эндопротезирование тазобедренного сустава при переломе шейки бедра

Эндопротезирование тазобедренного сустава при коксартрозе

Корректирующие операции при укорочении и деформациях бедренной кости.

Остеосинтез костей голени при переломах любой локализации.

Пластика Ахиллова сухожилия при разрыве

Остеосинтез при переломах лодыжек

Корректирующие операции при укорочении и деформациях костей голени.

Остеосинтез при переломах надколенника

Реконструкция связки надколенника

Рефиксация сухожилия 4-х-главой мышцы к надколеннику

Эндопротезирование коленного сустава

Артроскопическая ревизия коленного сустава

Артроскопическая резекция менисков

Артроскопическое сшивание менисков

Артроскопическое удаление свободных тел
Артроскопическая пластика передней крестообразной связки
Артроскопическая пластика передней и задней крестообразной связки
одновременно
Реконструкция медиальной коллатеральной связки
Реконструкция латеральной коллатеральной связки
Артроскопическая стабилизация надколенника
Стопа
Остеосинтез костей плюсны (плюсневых) при переломах
Остеосинтез пяточной кости при переломе — реконструктивной пластиной
Удаление добавочных пальцев стопы
Корректирующая остеотомия плюсневых костей
Корректирующая остеотомия фаланг пальцев
Сухожильно-мышечная пластика стопы
Артродез стопы
Остеосинтез плечевой кости при переломах головки и шейки
Остеосинтез плечевой кости при переломах диафиза
Остеосинтез плечевой кости при переломах мышцелков
Остеосинтез плечевой кости при переломах большого бугорка
реконструкция вращательной манжеты
Реконструкция акромиально-ключичного сочленения при разрыве
Остеосинтез при переломе ключицы
Эндопротезирование плечевого сустава
Открытая стабилизирующая операция при рецидивирующем привычном
вывихе в плечевом суставе
Реконструкция (рефиксация) сухожилия мышцы бицепса плеча
Артроскопическая ревизия плечевого сустава
Артроскопическое удаление свободных тел из плечевого сустава
Артроскопическая стабилизация плечевого сустава при рецидивирующем
переднем вывихе
Артроскопическая стабилизация плечевого сустава при рецидивирующем
заднем вывихе
Артроскопическое сшивание вращательной манжеты
Артроскопическая реконструкция суставной губы
Артроскопическая субакромиальная декомпрессия
Остеосинтез локтевого отростка при переломе
Остеосинтез костей предплечья любой локализации
Остеосинтез пястных костей при переломе
Остеосинтез костей пальцев рук при переломах
Остеосинтез костей запястья
Эндопротезирование пальцев кисти (первых пястно-фаланговых суставов)
Тенолиз при стенозирующем тендовагините (синдром «Щелкающего
пальца»)
Удаление ладонного апоневроза при контрактуре Дюпюитрена

Удаление добавочных пальцев
 Транспедикулярная фиксация при неосложнённых переломах позвонков
 Наложение различных видов гипсовых повязок
 Лечение ожогов
 Наложение эластичных бинтов

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
 САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
 Самостоятельная работа**

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
<p>Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии</p>	<p>Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при травме – патофизиология травматической болезни. Влияние травмы на головной мозг, эндокринную систему, внутренние органы. Возрастные особенности регенерации костной ткани. ДВС-синдром. Кровотечение. Жировая эмболия. Нарушение дыхания. Газообмен. Влияние лечебных методов на исход травматической болезни. Ошибки в определении выбора метода, времени и объема лечения. Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах. Изменения функций органов и систем у лиц пожилого и преклонного возраста при травмах. Особенности течения и лечения повреждений у лиц пожилого и преклонного возраста. Репаративные процессы при переломах костей у лиц пожилого и преклонного возраста. Особенности опорно-двигательного аппарата у детей. Изменения функций органов и систем у детей при травмах. Оценка результатов консервативного и оперативного лечения. Методы исследования травматологических и</p>	<p>Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по дисциплине; подготовка к практическим занятиям; подготовка к промежуточному контролю. Самостоятельная работа обеспечивает подготовку ординатора к текущим аудиторным занятиям и промежуточному контролю. Результаты этой подготовки проявляются в активности ординатора на занятиях и успешной сдачи промежуточного контроля. Для овладения знаниями рекомендуется: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники, сети Интернет. Для формирования умений рекомендуется: решение ситуационных задач и отработка практических навыков.</p>

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
	<p>ортопедических больных. Клинические методы обследования. Медицинская информация, документация и интерпретация. Лабораторные, инструментальные методы диагностики больных травматолого-ортопедического профиля. Лечение травматологических и ортопедических больных. Оперативное лечение травматологических и ортопедических больных. Реабилитация травматологических и ортопедических больных. Лечение травматологических больных в стационаре. Лечение травматологических и ортопедических больных в травмпункте и поликлинике. Раны. Диагностика, клиника, лечение. Классификация. Патофизиология ран. Механизм действия ранящего снаряда. Лечение ран. Хирургическая инфекция. Столбняк. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение. Бешенство. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение. Профилактика инфекции. ВИЧ и его диагностика. Организация работы по диагностике ВИЧ. ВИЧ и юридические отношения. Первичные и вторичные ампутации. Первичная ампутация. Вторичная ампутация. Подготовка культы к протезированию. Эндопротезирование при переломе шейки бедренной кости. Эндопротезирование при диспластическом коксартрозе.</p>	

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
	<p>Эндопротезирование коленного сустава. Особенности эндопротезирования при некоторых заболеваниях. Осложнения при эндопротезировании. Ревизионное эндопротезирование. Эндопротезирование других суставов. Костная и кожная пластика в травматологии и ортопедии. Виды трансплантации в травматологии и ортопедии. Уход за донорским участком. Системы фиксирующих давящих повязок</p>	
<p>Раздел 2. Частные вопросы травматологии</p>	<p>Повреждения центральной нервной системы и периферических нервов. Черепно-мозговая травма. Сотрясение головного мозга. Ушибы головного мозга. Сдавление, смещение головного мозга. Лечение больных с сочетанной черепно-мозговой травмой Диагностика и лечение осложнений повреждений периферических нервов. Повреждения кровеносных сосудов. Механизм повреждения кровеносных сосудов. Лечение повреждений кровеносных сосудов. Способы временной остановки кровотечения. Ликвидация последствий кровопотери. Снижение свертываемости крови. Хирургические доступы к магистральным артериям и венам конечностей, шеи, груди. Показания к перевязке сосуда. Показания к восстановлению проходимости сосудов. Операции при повреждении</p>	

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
	<p>кровеносных сосудов (циркулярный шов, боковой шов). Открытые повреждения костей и суставов. Открытые переломы длинных трубчатых костей. Открытые повреждения крупных сосудов. Огнестрельные переломы. Реабилитация при открытых переломах костей, крупных суставов. Повреждения плечевого пояса и верхней конечности. Переломы ключицы. Переломы лопатки. Повреждения проксимального отдела плеча. Закрытые и открытые переломы диафиза плеча. Внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза плечевой кости. Повреждение предплечья. Переломы локтевого отростка. Переломы головки лучевой кости. Переломы локтевой кости. Переломы лучевой кости. Перелом костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев. Повреждения сухожилий кисти. Повреждения нижней конечности. Переломы шейки бедра. Переломы большого и малого вертелов. Повреждения и переломы бедра. Повреждение сумочно-связочного аппарата коленного сустава. Повреждения костей, составляющих коленный сустав. Перелом мышечков бедра. Перелом мышечков большеберцовой кости. Перелом межмышечкового возвышения большеберцовой кости. Перелом надколенника. Повреждения голени. Диагностика и лечение. Повреждения</p>	

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
	<p>голеностопного сустава. Повреждения стопы. Повреждения мышц и сухожилий. Механизм повреждений. Патофизиология. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Профилактика и лечение осложнений. Реабилитация. Вывихи. Травматические вывихи. Вывихи ключицы. Вывихи плеча. Вывихи костей кисти, костей запястья и фаланг. Вывихи бедра. Вывихи голени. Вывихи надколенника. Травматические вывихи в голеностопном суставе и суставах стопы. Повреждения грудной клетки. Механизм травмы. Классификация. Патофизиология. Методы обследования больного с повреждением грудной клетки. Диагностика и дифференциальная диагностика закрытых повреждений грудной клетки. Основные принципы лечения больных с повреждениями грудной клетки. Повреждения органов брюшной полости. Механизм. Классификация. Клиническое и инструментальное обследование. Основные принципы лечения. Повреждения позвоночника. Повреждения шейного отдела. Повреждения грудного отдела позвоночника, диагностика, лечение. Повреждения поясничного отдела позвоночника. Выбор объема хирургического вмешательства и метода фиксации позвоночника.</p>	

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
	<p>Профилактика осложнений хирургического лечения и коррекция их. Реабилитация и экспертиза трудоспособности больных с открытыми и огнестрельными повреждениями позвоночника. Повреждения таза. Переломы костей таза. Переломы таза, осложненные повреждением тазовых органов. Открытые и огнестрельные повреждения таза. Множественные переломы и сочетанные повреждения. Механизм повреждения и общая характеристика. Классификация. Особенности клинического течения в зависимости от локализации ведущего повреждения в сочетании с конкурирующими повреждениями и менее тяжелыми. Диагностика, дифференциальная диагностика и экспресс-диагностика. Принципы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Частные вопросы клиники, диагностики и лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Прогноз и результаты лечения множественных переломов костей и сочетанных повреждений. Особенности экспертизы множественных переломов костей и сочетанных повреждений. Сдавления мягких тканей. Общая характеристика понятия сдавления мягких тканей. Острые ишемические расстройства (ОИР) Классификация синдрома длительного сдавления. Патогенез общего</p>	

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
	<p>сдавливания тела и конечностей. Клиника сдавлений. Лечение сдавлений. Отморожения (холодовые поражения). Классификация поражения холодом. Патогенез отморожений. Клиника и диагностика. Лечение отморожений. Экспертиза и реабилитация больных, подвергшихся холодovým поражениям. Электротравма. Этиология и природа электротравмы. Патогенез. Клиника. Диагностика, дифференциальная диагностика. Первая помощь при электротравме, реанимационные мероприятия и последующее лечение. Экспертиза, реабилитация и восстановительное лечение больных, перенесших электротравму и электроожоги. Костная и кожная пластика в травматологии и ортопедии. Виды трансплантации в травматологии и ортопедии. Уход за донорским участком. Системы фиксирующих давящих повязок при трансплантациях кожи и фиксирующих приспособлений при трансплантации костей. Пересадка костей (методы Чаклина, Волкова, Хахутова, Шулуток-Жюде, Гровса-Богданова), декальцинированный костный матрикс. Заготовка и консервация тканей. Способы, рекомендованные ВОЗ. Юридическая сторона заготовки и применения. Травматический шок. Определение понятия</p>	

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
	«травматический шок» в концепции «травматическая болезнь». Клиника травматического шока. Патоморфология травматического шока. Патофизиология шока. Диагностика травматического шока. Лечение травматического шока.	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Формы промежуточной аттестации согласно учебному плану:

Форма организации промежуточной аттестации:

- зачет (устный опрос по теоретическим вопросам)

Форма организации промежуточной аттестации:

- экзамен (устный опрос по теоретическим вопросам, тестирование)

6.2. Результаты обучения по дисциплине, которые соотнесены с установленными в программе компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: понятия этиологии, патогенеза, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем. Уметь: Интерпретировать результаты наиболее	1. Обучение навыкам изложения самостоятельной точки зрения на врачебных конференциях и при осмотре больного 2. Использование логических принципов и аспектов анализа данных для дифференциальной диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата 3. Интерпретация наиболее часто встречающихся	Зачет в виде устного опроса. Экзамен в виде тестирования и устного опроса по вопросам.

		<p>распространенных методов диагностики, применяемых для выявления опорно-двигательного аппарата</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления; понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов</p>	<p>лабораторных тестов</p> <p>4. Анализ медицинской информации;</p> <p>5. Использование принципов доказательной медицины</p> <p>6. Понятия этиологии, патогенеза общих патологических состояний. причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.</p> <p>7. При лечении острой кровопотери из перечисленных ниже средств не применяются</p> <p>а) гидрокортизон б) полиглокин в) адреналин г) кордиамин д) пентамин+</p> <p>8. Суммарная длина нижней конечности включает в себя расстояние от передней верхней ости таза</p> <p>а) до большого вертела бедра б) до суставной щели коленного сустава в) до края наружной лодыжки г) до пяточного бугра+</p> <p>9. Суммарная длина верхней конечности измеряется от акромиального отростка</p> <p>а) до середины проекции головки плеча б) до наружного мыщелка в) до шиловидного плеча</p>	
--	--	--	---	--

			отростка лучевой кости г) до конца третьего пальца д) до конца пятого пальца+	
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	<p>Знать: Этиологию, патогенез, патоморфоз и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; клинические и морфологические проявления основных синдромов. Основные принципы построения диагноза и дифференциальной диагностики; принципы классификации болезней, структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем</p> <p>Уметь: Использовать методы профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата Проводить раннюю диагностику заболеваний опорно-двигательного аппарата Устранять вредные факторы, влияющие на здоровье человека</p> <p>Владеть: навыками системного подхода к анализу медицинской информации; принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; навыками интерпретации лабораторных и</p>	<p>1. Использование методов профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата</p> <p>2. Методы формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p> <p>3. Вредные факторы влияющие на здоровье человека.</p> <p>4. В сфере охраны здоровья несовершеннолетние имеют право на:</p> <p>1)прохождение медицинских осмотров, прохождение диспансеризации, диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации, оказание медицинской помощи</p> <p>2)оказание медицинской помощи в период оздоровления и организованного отдыха</p> <p>3)санитарно-гигиеническое просвещение, обучение и труд</p> <p>4)медицинскую консультацию без взимания платы при определении профессиональной пригодности; получение информации о состоянии здоровья в доступной для них форме +</p> <p>5) все перечисленное</p>	<p>Зачет в виде устного опроса.</p> <p>Экзамен в виде тестирования и устного опроса по вопросам.</p>

		инструментальных методов исследования	<p>верно</p> <p>5. Контроль в сфере охраны здоровья включает в себя:</p> <p>+1) контроль качества и безопасности медицинской деятельности; госконтроль в сфере обращения лекарственных средств и медицинских изделий; госсанэпиднадзор</p> <p>2) контроль качества и безопасности медицинской деятельности</p> <p>3) контроль качества и безопасности медицинской деятельности; госконтроль в сфере обращения лекарственных средств</p> <p>4) контроль качества и безопасности медицинской деятельности; госконтроль в сфере обращения лекарственных средств и медицинских изделий</p> <p>5) контроль со стороны общественных организаций</p>	
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и	Знать: методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику); Методы	<p>1. Понятия этиологии, патогенеза общих патологических состояний. причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.</p> <p>2. Принципы классификации болезней опорно-двигательного аппарата</p> <p>3. Основные</p>	Зачет в виде устного опроса. Экзамен в виде тестирования и устного опроса по вопросам.

<p>проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>исследования травматологических и ортопедических больных. Клинические методы обследования. Медицинская информация, документация и интерпретация. Лабораторные, инструментальные методы диагностики больных травматолого-ортопедического профиля. Уметь: сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, с гнойно-септическими состояниями, выявлять жизнеугрожающие нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания; Владеть: на основе полученной информации умением диагностировать патологическое состояние, наметить дополнительные методы обследования</p>	<p>понятия общей нозологии;</p> <p>4. Клинические и морфологические проявления основных синдромов.</p> <p>5. Основные принципы построения диагноза и дифференциальной диагностики</p> <p>6. Интерпретация результатов наиболее распространенных методов диагностики, применяемых для выявления заболеваний опорно-двигательного аппарата</p> <p>7. ЧМТ. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.</p> <p>8. Сотрясение головного мозга. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение.</p>	
--	---	---	--

			<p>Хирургическое лечение.</p> <p>Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.</p> <p>9. Ушибы головного мозга. Этиология. Патогенез. Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.</p> <p>10. Диагностика патологических состояний</p> <p>11. Выбор дополнительных методов исследования</p> <p>12. В норме парциальное давление кислорода (PaO₂) в артериальной крови составляет</p> <p>а) 110±6 мм рт. ст. б) 95±1 мм рт. ст. + в) 80±5 мм рт. ст. г) 75±8 мм рт. ст. д) 68±2 мм рт. ст.</p> <p>13. Осмотически активными веществами в крови и плазме являются все нижеперечисленные, кроме</p> <p>а) мочевины б) натрия и калия</p>	
--	--	--	---	--

			<p>в) глюкозы г) лактата д) микроэлементов (железо, цинк, медь) + 14. Для определения группы крови кровь следует забирать</p> <p>а) до переливания высокомолекулярного декстрана+ б) до переливания низкомолекулярного декстрана+ в) после переливания высокомолекулярного декстрана г) после переливания низкомолекулярного декстрана</p> <p>15. Трансфузионная реакция во время наркоза проявляется всеми перечисленными симптомами, кроме</p> <p>а) одышки б) примеси крови в моче в) гипотонии г) диффузионного кровотечения из операционной раны д) цианоза+</p> <p>16. Ранним признаком острого тромбоза артерий является</p> <p>а) боль+ б) отек в) похолодание конечности г) мраморность кожных покровов д) пощипывание, парестезии</p> <p>17. При внутривенном введении аутокрови нужно вводить 10%</p>	
--	--	--	--	--

			<p>раствор хлористого кальция из расчета</p> <p>а) 10 мл на каждые 500 мл реинфузированной крови+</p> <p>б) 20 мл на каждые 500 мл реинфузированной крови</p> <p>в) 30 мл на каждые 500 мл реинфузированной крови</p> <p>г) 40 мл на каждые 500 мл реинфузированной крови</p> <p>д) 50 мл на каждые 500 мл реинфузированной крови</p> <p>18. Заживление раны первичным натяжением обуславливается рядом условий, к которым относятся</p> <p>а) небольшая зона повреждения и плотное соприкосновение краев раны+</p> <p>б) сохранение жизнеспособности краев раны+</p> <p>в) отсутствие очагов некроза и гематомы+</p> <p>г) асептичность раны (или уровень микробных тел ниже критического) +</p>	
ПК-6	<p>Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической</p>	<p>Знать:</p> <p>этапы лечения больного с патологией опорно-двигательной системы, выбор тактики и методики лечения при различных заболеваниях и травмах ОДС с учетом тяжести патологии и сопутствующих</p>	<p>1. Разработка алгоритма лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата</p> <p>2. Оценка результата лечения типичных заболеваний и травм ОДС;</p> <p>3. Остеосинтез бедренной кости при</p>	<p>Зачет в виде устного опроса.</p> <p>Экзамен в виде тестирования и устного опроса по</p>

<p>медицинской помощи</p>	<p>соматических расстройств; Уметь: проводить лечение травматологических больных в стационаре. лечение травматологических и ортопедических больных в травмпункте и поликлинике. лечение у больных с патологией опорно-двигательной системы; выбрать, интерпретировать, применить методику лечения в зависимости от этиопатогенеза конкретной ситуации или нозологической формы; определить программу реабилитационных мероприятий; решить вопрос о трудоспособности больного и прогнозе заболевания. Владеть: Методам и планирования, алгоритмам и лечению и навыками самостоятельной оценки результатов лечения типичных заболеваний и травм ОДС;</p>	<p>переломах любой локализации. 4. Эндопротезирование тазобедренного сустава при переломе шейки бедра 5. Эндопротезирование тазобедренного сустава при коксартрозе 6. Виды трансплантации в травматологии и ортопедии. Уход за донорским участком. 7. Повреждения кровеносных сосудов. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение. 8. Рациональную фиксацию сегмента обеспечивает спицевой аппарат, состоящий а) из 2 колец б) из 3 колец в) из 4 колец+ г) из 6 колец д) правильно а) и б) 9. При использовании компрессионно-дистракционного остеосинтеза для лечения "тугого" ложного сустава целесообразно использование аппарата а) из 2 колец б) из 3 колец</p>	<p>любой вопросам.</p>
---------------------------	--	--	------------------------

			<p>в) из 4 колец+</p> <p>г) более 4 колец</p> <p>д) из любого числа колец</p> <p>10. При применении чрескостного остеосинтеза компрессионно-дистракционными аппаратами можно ожидать всех следующих осложнений, кроме</p> <p>а) травматического неврита</p> <p>б) нарушения крово- и лимфообращения сегмента</p> <p>в) вторичного смещения фрагментов</p> <p>г) миграции спиц аппарата+</p> <p>д) гнойных осложнений в местах проведения спиц</p>	
ПК-8	<p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственно й, немедикамент озной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>Знать: Основы реабилитации травматологических и ортопедических больных.</p> <p>Уметь: Определить программу реабилитационных мероприятий; решить вопрос о трудоспособности больного и прогнозе заболевания.</p> <p>Владеть: методикой составления программы реабилитационных мероприятий, с учетом индивидуальных особенностей пациента и течения патологического процесса; методикой экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности.</p>	<p>1. Вывихи Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.</p> <p>2. Повреждения грудной клетки Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики.</p>	<p>Зачет в виде устного опроса. Экзамен в виде тестирования и устного опроса по вопросам.</p>

			<p>Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.</p> <p>3. Методика составления программы реабилитационных мероприятий с учетом индивидуальных особенностей пациента и течения патологического процесса;</p> <p>4. Основные принципы реабилитации больных и инвалидов</p> <p>включают все перечисленное, кроме</p> <p>а) медицинской реабилитации</p> <p>б) социально-бытовой реабилитации</p> <p>в) профессиональной реабилитации</p> <p>г) юридической реабилитации+</p> <p>5. Разгрузочные исходные положения при занятиях лечебной гимнастикой с больными поясничным с остеохондрозом</p> <p>включают все перечисленное, кроме</p> <p>а) лежа на спине</p> <p>б) лежа на животе</p> <p>в) коленно-локтевое положение</p> <p>г) сидя+</p> <p>д) коленно-кистевое положение</p> <p>6. Физические упражнения при острой травме предупреждают</p> <p>а) развитие мышечной атрофии и</p>	
--	--	--	--	--

			<p>тугоподвижности суставов+</p> <p>б) тромбоемболические осложнения</p> <p>в) старение организма</p> <p>7. Задачами ЛФК при компрессионных переломах позвоночника являются все перечисленные, исключая</p> <p>а) вытяжение позвоночника</p> <p>б) стимуляцию функций внутренних органов</p> <p>в) осевую нагрузку на позвоночник+</p> <p>г) реклинацию</p> <p>д) профилактику трофических нарушений</p>	
ПК-9	<p>готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>	<p>- Знать. формы и методы гигиенического образования и воспитания населения-основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья компоненты здорового образа жизни медико-социальную проблему важнейших инфекционных и неинфекционных заболеваний</p> <p>Уметь: Провести работу по формированию у пациентов и членов их семей мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p> <p>анализировать значение различных факторов в формировании здоровья объяснять влияние факторов риска на здоровье -объяснять</p>	<p>1. Вредные факторы, влияющие на здоровье человека</p> <p>2. Основные факторы риска, влияющие на возникновение заболеваний опорно-двигательного аппарата</p> <p>3. 46. К факторам, способствующим развитию нарушений гемостаза при острой кровопотере, относятся</p> <p>а) гиповолемия+</p> <p>б) ацидоз+</p> <p>в) агрегация форменных элементов, расстройство макро- и микроциркуляции+</p> <p>г) тромбоцитопения разведения+</p>	<p>Зачет в виде устного опроса. Экзамен в виде тестирования и устного опроса по вопросам.</p>

		<p>значение образа жизни для сохранения здоровья</p> <p>Владеть Основными методами формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>		
--	--	--	--	--

6.3 Вопросы для подготовки к зачету и экзамену:

Вопросы к зачету:

1. Понятия этиологии, патогенеза общих патологических состояний. причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
2. Травматическая болезнь.
3. Общие изменения в организме при травме
4. Патофизиология травматической болезни.
5. Влияние травмы на головной мозг, эндокринную систему, внутренние органы.
6. Возрастные особенности регенерации костной ткани.
7. ДВС-синдром.
8. Кровотечение.
9. Жировая эмболия.
10. Нарушение дыхания.
11. Газообмен.
12. Регенерация костной ткани в разных возрастных периодах.
13. Особенности опорно-двигательного аппарата у детей.
14. Принципы классификации болезней опорно-двигательного аппарата
15. Основные понятия общей нозологии;
16. Клинические и морфологические проявления основных синдромов
17. Основные принципы построения диагноза и дифференциальной диагностики
18. Интерпретация результатов наиболее распространенных методов диагностики, применяемых для выявления заболеваний опорно-двигательного аппарата
19. Использование методов профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата
20. Ранняя диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата
21. Вредные факторы, влияющие на здоровье человека
22. Клинический диагноз.
23. Разработка плана хирургического лечения с учетом протекания болезни.
24. Определить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата.

25. Обследовать пациентов.
26. Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного.
27. Современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику)
28. Методы исследования травматологических и ортопедических больных. Клинические методы обследования.
29. Медицинская информация, документация и интерпретация.
30. Лабораторные, инструментальные методы диагностики больных травматолого-ортопедического профиля.
31. Основные факторы риска, влияющие на возникновение заболеваний опорно-двигательного аппарата
32. Костная и кожная пластика в травматологии и ортопедии.
33. Виды трансплантации в травматологии и ортопедии. Уход за донорским участком.
34. Системы фиксирующих давящих повязок при трансплантациях кожи и фиксирующих приспособлений при трансплантации костей. Пересадка костей (методы Чаклина, Волкова, Хахутова, Шулутко-Жюде, Гровса-Богданова), декальцинированный костный матрикс. Заготовка и консервация тканей. Способы, рекомендованные ВОЗ. Юридическая сторона заготовки и применения.
35. Эндопротезирование. Особенности эндопротезирования при некоторых заболеваниях. Осложнения при эндопротезировании. Ревизионное эндопротезирование. Эндопротезирование других суставов.
36. ЧМТ. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.
- 37.
38. Сотрясение головного мозга. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.
39. Ушибы головного мозга. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.
40. Сдавление, смещение головного мозга. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

41. Повреждения периферических нервов. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

42. Повреждения кровеносных сосудов. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

43. Переломы длинных трубчатых костей. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

44. Огнестрельные переломы. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

45. Повреждения плечевого пояса и верхней конечности Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

46. Повреждения нижней конечности Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

47. Повреждения мышц и сухожилий. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

48. Вывихи Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

49. Повреждения грудной клетки Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

50. Повреждения органов брюшной полости Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

Вопросы к экзамену:

1. Повреждения поясничного отдела позвоночника. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.
2. Повреждения таза Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.
3. Множественные переломы и сочетанные повреждения Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.
4. Сдавления мягких тканей. Общая характеристика понятия сдавления мягких тканей. Острые ишемические расстройства (ОИР) Классификация синдрома длительного сдавления. Патогенез общего сдавливания тела и конечностей. Клиника сдавлений. Лечение сдавлений.
5. Отморожения (холодовые поражения) Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.
6. Электротравма Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.
7. Опухоли костей. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.
8. Воспалительные неспецифические болезни позвоночника. Этиология. Патогенез Классификация. Механизмы образования. Клинические особенности. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. Хирургическое лечение. Профилактика. Методы реабилитации и санаторно-курортное лечение.

9. Обучение навыкам изложения самостоятельной точки зрения на врачебных конференциях и при осмотре больного
10. Использование логических принципов и аспектов анализа данных для дифференциальной диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата
11. Интерпретация наиболее часто встречающихся лабораторных тестов
12. Анализ медицинской информации;
13. Использование принципов доказательной медицины
14. Постановка клинического диагноза с использованием теоретических знаний и практических умений; навыками интерпретации лабораторных и инструментальных методов исследования
15. Диагностика патологических состояний
16. Выбор дополнительных методов исследования
17. Разработка алгоритма лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата
18. Оценка результата лечения типичных заболеваний и травм ОДС;
19. Методика составления программы реабилитационных мероприятий с учетом индивидуальных особенностей пациента и течения патологического процесса;
20. Методика экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности.
21. Методы формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
22. Остеосинтез бедренной кости при переломах любой локализации.
23. Эндопротезирование тазобедренного сустава при переломе шейки бедра
24. Эндопротезирование тазобедренного сустава при коксартрозе
25. Корректирующие операции при укорочении и деформациях бедренной кости.
26. Остеосинтез костей голени при переломах любой локализации.
27. Пластика Ахиллова сухожилия при разрыве
28. Остеосинтез при переломах лодыжек
29. Корректирующие операции при укорочении и деформациях костей голени.
30. Остеосинтез при переломах надколенника
31. Реконструкция связки надколенника
32. Рефиксация сухожилия 4-х-главой мышцы к надколеннику
33. Эндопротезирование коленного сустава
34. Артроскопическая ревизия коленного сустава
35. Артроскопическая резекция менисков
36. Артроскопическое сшивание менисков

37. Артроскопическое удаление свободных тел
38. Артроскопическая пластика передней крестообразной связки
39. Артроскопическая пластика передней и задней крестообразной связки одновременно
40. Реконструкция медиальной коллатеральной связки
41. Реконструкция латеральной коллатеральной связки
42. Артроскопическая стабилизация надколенника

43. Стопа
44. Остеосинтез костей плюсны (плюсневых) при переломах
45. Остеосинтез пяточной кости при переломе — реконструктивной пластиной
46. Удаление добавочных пальцев стопы
47. Корректирующая остеотомия плюсневых костей
48. Корректирующая остеотомия фаланг пальцев
49. Сухожильно-мышечная пластика стопы
50. Артродез стопы
51. Остеосинтез плечевой кости при переломах головки и шейки
52. Остеосинтез плечевой кости при переломах диафиза
53. Остеосинтез плечевой кости при переломах мышцелков
54. Остеосинтез плечевой кости при переломах большого бугорка
55. реконструкция вращательной манжеты
56. Реконструкция акромиально-ключичного сочленения при разрыве
57. Остеосинтез при переломе ключицы
58. Эндопротезирование плечевого сустава
59. Открытая стабилизирующая операция при рецидивирующем привычном вывихе в плечевом суставе
60. Реконструкция (рефиксация) сухожилия мышцы бицепса плеча
61. Артроскопическая ревизия плечевого сустава
62. Артроскопическое удаление свободных тел из плечевого сустава
63. Артроскопическая стабилизация плечевого сустава при рецидивирующем переднем вывихе
64. Артроскопическая стабилизация плечевого сустава при рецидивирующем заднем вывихе
65. Артроскопическое сшивание вращательной манжеты
66. Артроскопическая реконструкция суставной губы
67. Артроскопическая субакромиальная декомпрессия
68. Остеосинтез локтевого отростка при переломе
69. Остеосинтез костей предплечья любой локализации
70. Остеосинтез пястных костей при переломе
71. Остеосинтез костей пальцев рук при переломах
72. Остеосинтез костей запястья
73. Эндопротезирование пальцев кисти (первых пястно-фаланговых суставов)
74. Тенолиз при стенозирующем тендовагините (синдром «Щелкающего пальца»).
75. Удаление ладонного апоневроза при контрактуре Дюпюитрена
76. Удаление добавочных пальцев
77. Транспедикулярная фиксация при неосложнённых переломах позвонков
78. Наложение различных видов гипсовых повязок
79. Лечение ожогов
80. Наложение эластичных бинтов

Примеры тестовых вопросов:

1. Для "демографической" ситуации в нашей стране характерно
 - а) увеличение удельного веса детей

- б) увеличение средней продолжительности жизни
- в) увеличение удельного веса лиц пожилого возраста+
- г) изменение социальной структуры общества

2. Специализированная медицинская помощь оказывается

во всех перечисленных ниже учреждениях, кроме:

- а) многопрофильных и специализированных больниц
- б) больниц скорой помощи
- в) бальнеологических лечебниц+
- г) больниц восстановительного лечения
- д) стационаров, диспансеров и МСЧ

3. К лечебно-диагностическим отделениям относятся все перечисленные, кроме:

- а) клинической лаборатории
- б) рентгеновского отделения
- в) процедурного кабинета+
- г) диспансерного кабинета
- д) отделения физиотерапии

4. Общими показателями деятельности городской больницы являются

- а) фактическое число дней работы койки в течение года+
- б) оборот койки+
- в) средняя продолжительность пребывания на койке+
- г) летальность+

5. К качественным показателям деятельности стационара относятся

все перечисленные, кроме

- а) летальности
- б) среднего койко-дня
- в) хирургической активности
- г) процента расхождения клинических и анатомических диагнозов
- д) количества средств, затраченных на медикаменты+

6. Деонтология - наука о долге врача и среднего медицинского персонала, который состоит в том, чтобы

- а) обеспечить наилучшее лечение+
- б) создать благоприятную обстановку для выздоровления

больного+

- в) установить доверительные отношения: больной-врач, врач-

больной,

врач-родственники больного, врачи между собой+

7. В городских или районных больницах

при отсутствии специализированного ожогового отделения ожоговые койки размещаются

- а) в общехирургическом отделении
- б) в травматологическом отделении
- в) в нейрохирургическом отделении
- г) в гнойном отделении+
- д) в стоматологическом отделении

8. Истечение ликвора в носовую полость возникает при переломе основания черепа

- а) в передней черепной ямке+
- б) в средней черепной ямке
- в) в задней черепной ямке

9. Мимические мышцы лица иннервируют

- а) тройничный нерв
- б) лицевой нерв+
- в) добавочный нерв
- г) блуждающий нерв

10. При ваго-симпатической блокаде уровень вкола иглы соответствует

а) границе верхней и средней трети грудино-ключично-сосцевидной мышцы+

б) точке пересечения наружной яремной вены с задним краем грудино-ключично-сосцевидной мышцы+

в) уровню подъязычной кости по заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы+

11. Коникотомию проводят на уровне

- а) ниже подъязычной кости
- б) между первым полукольцом трахеи и перстневидным хрящом
- в) между перстневидным и щитовидным хрящами+

12. Через четырехстороннее отверстие проходят

- а) подмышечный нерв
- б) кожно-мышечный нерв
- в) подмышечный нерв, задняя окружающая плечевую кость артерия и вена+

г) подмышечный нерв, передняя окружающая плечевую кость артерия и вена

13. Через трехстороннее отверстие выходит

- а) кожно-мышечный нерв
- б) глубокая артерия плеча
- в) окружающая артерия лопатки+

14. Двуглавую мышцу плеча иннервирует

- а) срединный нерв
- б) локтевой нерв
- в) лучевой нерв
- г) подмышечный нерв
- д) кожно-мышечный нерв+

15. При плече-лопаточном периартрите и травмах плечевого сустава болевой синдром можно снять блокадой

- а) мышечно-кожного нерва
- б) надлопаточного нерва со стороны подкостной ямки
- в) надлопаточного нерва со стороны надостной ямки+
- г) лучевого нерва на плече

16. Дренирование пространства Пирогова осуществляется из доступов

- а) лучевого
 - б) локтевого
 - в) лучевого и локтевого+
 - г) строго между проекциями лучевой и локтевой костей
17. При повреждении лучевого нерва отмечается
- а) "свисающая кисть"+
 - б) "когтистая лапа"
 - в) обезьянья лапа
 - г) сгибательная контрактура I, II и III пальцев и разгибательная контрактура IV и V пальцев
18. Спинной мозг заканчивается на уровне
- а) 1 поясничного позвонка
 - б) 2 поясничного позвонка+
 - в) 3 поясничного позвонка
 - г) 4 поясничного позвонка
19. Седалищный нерв покидает полость таза через
- а) надгрушевидное отверстие
 - б) подгрушевидное отверстие+
 - в) запиральное отверстие
20. Капсулу тазобедренного сустава укрепляют
- а) 2 связки
 - б) 3 связки+
 - в) 4 связки
 - г) 5 связок

6.4. Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания

Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Травматология и ортопедия»

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Критерии оценивания устного опроса в рамках промежуточного контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	получены исчерпывающие ответы на все вопросы с минимальным количеством ошибок и неточностей; ординатор

	последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.
Не зачтено	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

Шкала оценивания экзамена по дисциплине «Травматология и ортопедия»:

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	получены исчерпывающие ответы на все вопросы билета и дополнительные вопросы; ординатор исчерпывающе, последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.
Хорошо	ординатор демонстрирует знания, но не в полном объеме, показывает умение анализировать материал, однако не все выводы достаточно аргументированы.
Удовлетворительно	ординатор демонстрирует общие знания изучаемого материала; отсутствует ответ на один из вопросов билета, отсутствует полный ответ на два дополнительных вопроса, нарушается последовательность изложения материала.
Неудовлетворительно	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

**Тестирование
Шкала оценивания**

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Количество верных ответов в интервале: 91-100%
Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 81-90%
Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 71-80%
Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-70%

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий, качество усвоения знаний, умений, тем самым определяет уровень сформированности компетенций. Семинары приводят к лучшему закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над конспектом лекцией. Назначение семинаров состоит в углубленном изучении дисциплины. Они развивают самостоятельность ординаторов, укрепляют их интерес к науке, научным исследованиям, помогают связывать научно-теоретические положения с дальнейшей практической деятельностью. Вместе с тем семинары являются средством контроля за результатами самостоятельной работы ординаторов.

Практические занятия посвящены изучению нескольких компетенций и включает устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Одним из возможных элементов является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности. Требования к ответам ординаторов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. В процессе выполнения практической работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя. Практические занятия должны обеспечивать формирование, прежде всего, компонентов «владеть» заданных дисциплинарных компетенций.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов (тем)	Год обучения	Наличие литературы
						В библиотеке
						Электр. адрес ресурса
1	2	3	4	5	6	7
1	Травматология: национальное руководство	ООО "Ассоциация травматолога в-ортопедов	Москва: Г ЭОТАР-Медиа, 2018 г.	Раздел 1, 2, 3, 6, 7, 8	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001489884
2	Травматология: национальное руководство	под ред. акад. РАН Г. П. Котельников а, акад. РАН С. П. Миронова.	ГЭОТАР-Медиа, 2017 г. — 524 с.	Раздел 1, 2, 3, 6, 7, 8	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001455562
2	Ортопедия: Национальное руководство	Под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельников а	М: ГЭОТАР-Медиа, - 2-е изд., перераб. и доп. - 2013. - 944 с.	Раздел 4, 5, 9	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001562867
3	Травматология: сборник клиниче	Общероссийская	Москва: Г ЭОТАР-	Раздел 2, 4, 5	1	https://emll.ru/find?

	ских рекомендаций	общественная организация "Ассоциация травматологов-ортопедов России"	Медиа, 2018 г. — 508 с.			iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001489665
4	Травматология и ортопедия: учебник	Корнилов Н. В., Грязнухин Э. Г., Шапиро К. И., Корнилов Н. Н., Осташко В. И., Редько К. Г., Ломая М. П.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. — 585	Раздел 1, 2, 3, 6, 7, 8	1	https://emll.ru/find? iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001481090
5	Травматология детского возраста: учебное пособие	Н. Г. Жила, В. И. Зорин.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 г. — 121	Раздел 2, 3, 4, 6, 7, 8	1	https://emll.ru/find? iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001549604
6	Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник	Муртазин А. И.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с.	Раздел 1	1	https://emll.ru/find? iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001534716
7	Реабилитация в травматологии и ортопедии	В.А. Епифанов, А.В. Епифанов	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с.	Раздел 5, 9	1	https://emll.ru/find? iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001410908

Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов (тем)	Год обучения	Наличие литературы	
						В библиотеке	
						Электр. адрес ресурса	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей	М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с.	Раздел 2, 6, 9	1	https://emll.ru/find? iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001539439	
2	Переломы проксимального отдела бедренной кости	Загородний Н. В., Белинов Н. В.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144	Раздел 6	1	https://emll.ru/find? iddb=17&ID=RU CML-BIBL-	

			с.			0001539895
3	Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D	Древаль А. В.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019.	Раздел 1, 4	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001507295
4	МРТ. Суставы верхней конечности	Труфанова Г. Е., Фокина В. А.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 544 с.	Раздел 2, 5	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001498062
5	МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей	Труфанова Г. Е., Фокина В. А.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с.	Раздел 2, 5	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001500949
6	Анатомия человека: атлас в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология: атлас	Колесников Л.Л.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 477 с.	Раздел 1, 2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001459951
11	Бешенство и его профилактика при наличии укушенных ран	Волошин В.П., Дорожко И.Г., Мартыненко Д.В.	Москва, 2015	Раздел 2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001414014
15	Хирургическое лечение перипротезной инфекции тазобедренного и коленного суставов: специальность 14.01.15 "Травматология и ортопедия": диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук	Ошкуков С.А.	Москва, 2017. – 153 с.	Раздел 9	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RU CML-BIBL-0001473583

8.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

- 1) <https://rus-hips.ru/>
- 2) <https://ator.su>
- 3) <https://journal.rniito.org>
- 4) <http://ilizarov-journal.com/>
- 5) <http://pravo-minjust.ru/>
- 6) <https://minzdrav.gov.ru/documents/>

8.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://www.emll.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
Травматология и ортопедия	<p>Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.</p> <p>Аудитории оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований</p> <p>Аудитории оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства</p> <p>Анатомический зал, предусмотренные для работы с биологическими моделями</p> <p>Симуляционный центр, оборудованный фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально</p> <p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для</p>

	<p>эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоноплазменный коагулятор, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) и расходным материалом, необходимым для реализации программы ординатуры.</p>
--	--

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.