

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И.ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский
Университет)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.
Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)

_____ М.В. Хорева
«05» июня 2025 г.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

**Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:
31.08.66 Травматология и ортопедия**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ХИРУРГИЯ КИСТИ»**

**Блок «Факультативы»
ФТД.1 (108 часов, 3 з.е.)**

Москва, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Хирургия кисти» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) укрупненная группа специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. № 1109, педагогическими работниками кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ИХ.

№	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Егиазарян Карен Альбертович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ПФ	РНИМУ им Н.И. Пирогова
2.	Ратьев Андрей Петрович	д.м.н., доцент	Профессор кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ИХ	РНИМУ им Н.И. Пирогова
3.	Скворцова Мария Артуровна	к.м.н	Доцент кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ИХ	РНИМУ им Н.И. Пирогова

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ИХ.

Протокол от «30» апреля 2025 г. № 9

Заведующий кафедрой

_____ /К.А. Егиазарян/

Оглавление

1.	Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2.	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры	5
3.	Содержание дисциплины (модуля)	15
4.	Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	18
5.	Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю)	19
5.1.	Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения	19
5.2.	Оценочные средства (примеры заданий).....	20
6.	Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры)	21
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	21
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	23

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

Приобретение теоретических знаний о повреждениях кисти, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы кисти, а также умений и навыков диагностики, лечения, проведения медико-социальной экспертизы и медицинской реабилитации пациентов с травмами кисти, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти, необходимых для профессиональной деятельности врача - травматолога-ортопеда.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Приобретение знаний об организации медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы кисти, принципах работы амбулаторно-поликлинической службы и стационара, оказывающих медицинскую помощь пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти;
2. Совершенствование теоретических знаний о клинических симптомах, осложнениях и исходах при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы кисти;
3. Приобретение и совершенствование знаний в методах лабораторной и инструментальной диагностики, а также умений и навыков в определении показаний к методам исследования и их объема, интерпретации и анализе полученных результатов;
4. Приобретение и совершенствование знаний в методах медикаментозного и немедикаментозного лечения, в принципах хирургического лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти, медицинских показаниях и медицинских противопоказаниях, возможных осложнениях, методах обезболивания, требования асептики и антисептики, а также умений и навыков разрабатывать план лечения, определять медицинские показания и медицинские противопоказания для лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки к лечебным манипуляциям;
5. Приобретение и совершенствование знаний в методах хирургического лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы в амбулаторных и стационарных условиях, в принципах медицинских вмешательств при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы кисти, показаниях и противопоказаниях, возможных осложнениях, побочных действиях, нежелательных реакциях, а также умений и навыков в предоперационной подготовке и послеоперационном ведении пациентов, выполнении хирургических вмешательств и манипуляций пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти, осуществления послеоперационного ведения пациента;
6. Приобретение и совершенствование знаний в основах медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти, механизмах воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов, показаниях и противопоказаниях к проведению медицинской реабилитации, а также умений и навыков в составлении плана мероприятий медицинской реабилитации, определения показаний для привлечения врачей-специалистов, в назначении технических средств реабилитации (протезно-ортопедические изделия: ортезы, ортопедические аппараты, тутора, брейсы) и рекомендации по уходу за ними;
7. Приобретение и совершенствование знаний о медицинских показаниях для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции костно-мышечной системы кисти, на медико-социальную экспертизу, в требованиях к оформлению медицинской документации и принципах проведения медицинских экспертиз в отношении пациентов, а также умений и навыков в проведении экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с травмами, заболеваниями и

(или) состояниями костно-мышечной системы, выдачи листка нетрудоспособности, оформления необходимой документации.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

Шифр и содержание компетенции	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1. Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- Профессиональные источники информации по специальности «Травматология и ортопедия, а также по смежным специальностям»; - Методологию поиска, сбора и обработки информации; - Критерии оценки надежности профессиональных источников информации	- Сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; - Пользоваться профессиональными источниками информации; - Проводить анализ источников, выделяя надежные и высококачественные источники информации; - Анализировать и критически оценивать полученную информацию; - Обобщать полученные данные; - Применять полученную информацию в профессиональном контексте	- Навыкам клинического мышления; - Навыками поиска, отбора и оценки полученной информации; - Навыками анализа полученной информации; - Методами и способами применения полученной информации в профессиональном контексте; - Навыками планирования и осуществления своей профессиональной деятельности; - Навыками диагностического поиска в профессиональной деятельности
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	- Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "травматология и ортопедия"; - Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы кисти; - Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи взрослым и детям при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы и соединительной ткани кисти;	- Проводить клиническое обследование, с использованием методов: ✓ визуальное исследование при термических, химических и электрических ожогах ✓ пальпация при термических, химических и электрических ожогах; ✓ визуальное исследование мышц кисти; ✓ пальпация мышц кисти; ✓ визуальное исследование костной системы кисти; ✓ пальпация костной системы кисти; ✓ перкуссия костной системы кисти; ✓ пальпация суставов кисти; ✓ перкуссия суставов кисти; ✓ пальпация при патологии периферической нервной системы кисти;	- Навыками формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти (в амбулаторных и стационарных условиях); - Навыками обоснования объема инструментального и лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; - Навыками направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-

	– Этиологию и патогенез повреждений и заболеваний кисти; – Клинические симптомы повреждения кисти; – Принципы диагностики повреждений кисти; – Методы диагностики повреждений кисти; – Особенности инструментальной диагностики переломов костей кисти; – Клинические симптомы заболеваний костей, суставов и мягких тканей кисти; – Принципы диагностики заболеваний костей, суставов и мягких тканей кисти; – Методы диагностики заболеваний костей, суставов и мягких тканей кисти; – Травмы, заболевания и (или) состояния костно-мышечной системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме; – Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны костно-мышечной системы кисти; – МКБ; – Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции костно-мышечной системы кисти на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации	✓ исследование чувствительной и двигательной сферы кисти при патологии периферической нервной системы; ✓ измерение силы мышц кисти; ✓ линейное измерение костей кисти; ✓ измерение основных анатомических окружностей кисти; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Обосновывать и планировать объем инструментального и лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти: Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ; – Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти, последствиями травм кисти или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;	мышечной системы кисти на инструментальное обследование; – Навыками направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти на лабораторное исследование; – Навыками интерпретации и анализа результатов инструментальных и лабораторных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти (в амбулаторных и стационарных условиях); – Навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); – Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций; – Навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти и экспертизы временной нетрудоспособности,
--	---	---	--

		– Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций костно-мышечной системы кисти; – Оформлять медицинские заключения по результатам медицинских осмотров в части, касающейся наличия и (или) отсутствия нарушения функций костно-мышечной системы кисти	осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации, оформление и выдача листка нетрудоспособности; – Навыками подготовки необходимой медицинской документации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; – Навыками оформления медицинских заключений по результатам медицинского освидетельствования в части, касающейся наличия и (или) отсутствия нарушения функции костно-мышечной системы кисти; – Навыками направления пациентов, имеющих стойкие нарушения функции костно-мышечной системы, обусловленные травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы; – Навыками определения медицинских показаний для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы
--	--	---	--

ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи	– Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "травматология и ортопедия"; – Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы кисти; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Методы лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Методы немедикаментозного лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы кисти; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; – Принципы и методы хирургического лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы кисти; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; – Медицинские вмешательства при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы кисти; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные;	– Разрабатывать план лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Разрабатывать план подготовки пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти к лечебным манипуляциям, лазерным и хирургическим вмешательствам; – Выполнять следующие лечебные манипуляции, лазерные и хирургические вмешательства пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти: – ампутация кисти; – ампутация нижней конечности; – ампутация одного или нескольких пальцев;	– Навыками разработки плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Навыками выполнения лечебных манипуляций, хирургических вмешательств пациентам с травмами, заболеваниями и (или)
---	--	--	--

– Вопросы протезирования кисти; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при лечебных манипуляциях, лазерных и хирургических вмешательствах на костно-мышечной системе кисти; – Методы обезболивания, применяемые при оказании медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия"; – Требования асептики и антисептики; – Порядок направления больных на протезирование; – Медицинские показания и медицинские противопоказания к протезированию конечностей; – Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению ортопедических изделий, методы ухода за ними	– ампутация пальцев верхней конечности; – артропластика кисти и пальцев руки; – артроскопия – диагностическая кистевого сустава; – аутотрансплантация периферического нерва с использованием микрохирургической техники; – аутотрансплантация периферического нерва на кисть; – биопсия кости кисти; – биопсия мышцы кисти; – биопсия тканей сустава; – восстановление мышцы и сухожилия кисти; – вправление вывиха сустава кисти; – вскрытие панариция; – выделение нерва в кистевом туннеле; – закрытое вправление перелома костей кисти с внутренней фиксацией; – зондирование сустава; – интрамедуллярный спицевой остеосинтез; – интрамедуллярный стержневой остеосинтез; – иссечение грануляции; – иссечение контрактуры Дюпюитрена; – иссечение единичных и множественных новообразований мягких тканей кисти; – иссечение новообразований мягких тканей под местной анестезией; – иссечение поражения кожи кисти; – иссечение поражения подкожно-жировой клетчатки кисти; – иссечение поражения сустава кисти; – иссечение пораженной кости кисти; – иссечение суставной сумки (синовэктомия) кисти; – краевая резекция кости кисти; – наложение вторичных швов; – наложение гипсовой повязки при переломах костей кисти;	- состояниями костно-мышечной системы кисти; – Навыками оценки результатов лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств; – Навыками назначения и подбора пациентам протезно-ортопедических изделий при аномалиях развития конечностей
---	---	--

		– наложение иммобилизационной повязки при вывихах (подвывихах) суставов кисти; – наложение иммобилизационной повязки при операциях на костях кисти; – наложение иммобилизационной повязки при переломах костей кисти; – наложение иммобилизационной повязки при синдроме длительного сдавливания кисти; – наложение наружных фиксирующих устройств на кисть с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; – наложение наружных фиксирующих устройств на кисть; – наложение повязки при вывихах (подвывихах) суставов кисти; – наложение повязки при гнойных заболеваниях кожи и подкожной клетчатки кисти; – наложение повязки при заболеваниях мышц; – наложение повязки при нарушении целостности кожных покровов кисти; – наложение повязки при операциях на костях и суставах кисти; – наложение повязки при операциях на костях кисти; – наложение повязки при переломах костей кисти; – наложение повязки при термических и химических ожогах кисти; – наложение шины при переломах костей кисти; – некротомия на кисти; – обработка места открытого перелома кисти; – операции по поводу множественных переломов и повреждений кисти; – освобождение сухожилия кисти из рубцов и сращений (тенолиз); – остановка кровотечения из периферического сосуда кисти; – остеонекрэктомия на кисти	
--	--	---	--

		– остеопластика на кисти под контролем компьютерной томографии (далее - КТ); – остеопластика на кисти под рентгенологическим контролем; – остеопластика на кисти; – открытое лечение вывиха сустава кисти; – открытое лечение перелома костей кисти (без внутренней фиксации); – открытое лечение перелома костей кисти с внутренней фиксацией; – пластика сухожилия на кисти; – полная остэктомия на кисти; – разделение или иссечение нерва кисти; – разрез мышцы, сухожильной фасции и синовиальной сумки кисти; – рассечение спаек и декомпрессия нерва кисти; – реваскуляризирующая остеоперфорация на кисти; – ревизия послеоперационной раны кисти под наркозом; – редрессация на кисти – реконструкция кости кисти; – репозиция отломков костей при переломах кисти; – репозиция отломков костей при переломах кисти; – соединение кости кисти титановой пластиной; – сшивание кожи и подкожной клетчатки кисти; – сшивание нерва с использованием микрохирургической техники на кисти; – сшивание нерва кисти; – трансплантация кости на кисть; – трансплантация мышцы на кисть; – трансплантация нерва на кисть; – транспозиция мышцы на кисти; – транспозиция нерва на кисти; – удаление внутреннего фиксирующего устройства на кисти;	
--	--	---	--

		– удаление дистракционного аппарата на кости; – удаление инородного тела кости кисти интрамедуллярных металлоконструкций; – удаление инородного тела кости кисти экстремедуллярных металлоконструкций; – удаление инородного тела кости кисти; – удаление новообразования мышцы кисти; – удаление новообразования сухожилия кисти; – удаление поверхностно расположенного инородного тела кисти; – удаление свободного или инородного тела сустава кисти; – удаление секвестра кости кисти – удлинение кости кисти; – удлинение, укорочение, перемещение мышцы и сухожилия кисти; – укорочение кости кисти – установка дистракционного аппарата на кости; – устранение рубцовой деформации кисти с замещением дефекта местными тканями; – устранение рубцовой деформации кисти; – ушивание открытой раны кисти (без кожной пересадки); – хирургическая обработка раны кисти или инфицированной ткани; – хондротомия кисти; – широкие лампасные разрезы кисти; – экзартикуляция суставов кисти; – эластическая компрессия верхних конечностей; – тенодез кисти; – Назначать, подбирать и использовать технические средства реабилитации (протезно-ортопедические изделия, ортезы, ортопедические аппараты, тутора, брейсы);	
--	--	--	--

		– Назначать лекарственные препараты в предоперационном периоде и в послеоперационном периоде; – Разрабатывать схему послеоперационного ведения пациента, его реабилитацию, профилактику послеоперационных осложнений; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств; – Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения	
ПК-8. Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	– Порядок организации медицинской реабилитации и организации санаторно-курортного лечения; – Основы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; – Методы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе кисти; – Медицинские показания и медицинские противопоказания к различным видам реабилитационного лечения; – Медицинские показания и медицинские противопоказания для назначения технических средств реабилитации кисти; – Особенности ранней и поздней реабилитации кисти;	– Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Определять медицинские показания для направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-	– Навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Навыками составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти; – Навыками реализации мероприятий медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти, в том числе при

	– Понятие «кистевая терапия»; – Реабилитацию в зеркальной камере; – Кинезиотерапию	мышечной системы кисти к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Направлять пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти к врачам-специалистам (физиотерапевт, протезист, психолог, невропатолог) для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Назначать технические средства реабилитации пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти и давать рекомендации по уходу за ними	реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Навыками определения медицинских показаний для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов (физиотерапевтов, протезистов, психологов, невропатологов, логопедов) для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; – Навыками направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы кисти к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения; – Навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-
--	--	---	---

			мышечной системы кисти; – Навыками назначения технических средств реабилитации кисти и рекомендации по уходу за ними
--	--	--	---

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел	Наименование раздела	Шифр компетенции
Раздел 1.	Социально-экономические проблемы травматизма и заболеваний кисти. Организация травматологической и ортопедической службы при патологии кисти.	УК-1, ПК-5
Раздел 2.	Клиника, диагностика, классификация и лечение повреждений кисти и их последствий.	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 3.	Клиника, диагностика, классификация и лечение заболеваний костей, суставов, мягких тканей кисти.	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 4.	Вопросы протезирования и реабилитации при повреждениях и заболеваниях кисти	УК-1, ПК-6, ПК-8

Раздел 1. Социально-экономические проблемы травматизма и заболеваний кисти. Организация травматологической и ортопедической службы при патологии кисти.

1.1 Организации медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях кисти.

История развития хирургии кисти в России и за рубежом. Организационно-правовые аспекты оказания травматолого-ортопедической помощи пациентам с повреждениями и заболеваниями кисти. Работа центров реконструктивной хирургии кисти в России. Статистические данные по повреждениям кисти в России. Работа существующих в настоящий момент профессиональных сообществ кистевых хирургов России. Инструктивно-методические документы, касающиеся стандартов специализированной помощи при патологии кисти. Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы кисти. Структура организации помощи больным с патологией кисти.

Раздел 2. Клиника, диагностика, классификация и лечение повреждений кисти.

2.1. Переломы костей кисти.

Переломы костей запястья. Этиология, клиника, особенности осмотра, особенности проекций рентгенограмм. Особенности инструментальной диагностики переломов костей кисти. Особенности лечения переломов ладьевидной кости в связи с кровоснабжением. Консервативное и оперативное лечение переломов костей запястья -особенности гипсовой иммобилизации, остеосинтез винтами и спицами, костная пластика, артроскопическое лечение. Особенности осмотра и инструментальной диагностики пястных костей. Консервативное лечение переломов пястных костей – гипсовая иммобилизация, иммобилизация полимерными материалами. Оперативное лечение переломов пястных костей – наkostный, внутрикостный, чрескостный остеосинтез. Внутрисуставные повреждения -переломовывихи Беннета и Роландо, особенности диагностики и ведения пациентов. Консервативное и оперативное лечение переломов Беннета и Роландо. Особенности клинических проявлений, методы диагностики и лечения консолидированных со смещением переломов и ложных суставов пястных костей. Лечение осложненных переломов пястных костей. Консервативное лечение переломов фаланг пальцев. Оперативное лечение переломов фаланг пальцев – наkostный, внутрикостный, чрескостный остеосинтез. Переломовывихи фаланг пальцев. Особенности лечения консолидированных со

смещением переломов и ложных суставов фаланг пальцев. Лечение осложненных переломов фаланг пальцев. Костная пластика при дефектах костей кисти.

2.2. Повреждения суставов кисти - вывихи, нестабильность, контрактуры.

Понятие кистевого сустава и карпальной нестабильности. Особенности осмотра, методов инструментальной диагностики при вывихах запястья, пястных костей и фаланг пальцев. Методы консервативного и оперативного лечения при вывихах запястья, пястных костей и фаланг пальцев и контрактурах суставов пальцев.

2.3. Повреждение связок суставов пальцев кисти.

Осмотр, инструментальная диагностика при повреждениях боковых связок суставов пальцев. Понятие повреждения Стинера - этиология и механизм, методы диагностики, способы лечения. Повреждение «горнолыжника» - этиология и механизм, методы диагностики, способы лечения. Повреждение «егеря» - этиология и механизм, методы диагностики, способы лечения. Повреждение ладонных связок суставов пальцев - этиология и механизм, методы диагностики, способы лечения. Особенности консервативного и оперативного лечения связок суставов пальцев кисти.

2.4. Повреждение сухожилий кисти.

Повреждение сухожилий сгибателей кисти свежие и застарелые - этиология, и механизм, методы диагностики, способы лечения. Понятие «критическая зона» повреждений сухожилий сгибателей. Восстановление сухожилий сгибателей – шов, пластика, реинсерция, тенолиз. Консервативное и оперативное лечение повреждений сухожилий разгибателей кисти.

2.5. Повреждение нервов кисти.

Топическая диагностика повреждений нервов в раннем и отдаленном периоде после травмы. Восстановление нервов кисти- шов, пластика, невролиз. Нейрогенные деформации - этиология и механизм, методы диагностики, способы лечения. Сухожильно-мышечные транспозиции при застарелых и множественных повреждениях нервов кисти.

2.6. Повреждения кожных покровов кисти.

Виды повреждений покровных тканей кисти этиология и механизм, методы диагностики, способы лечения. Дефекты покровных тканей кисти. Инфицированные раны кисти, в том числе полученные в результате укусов. Этиология и механизм, методы диагностики, способы лечения. Первичная хирургическая обработка ран кисти. Восстановление покровных тканей кисти - шов, пластика свободная и несвободная. Реконструктивная микрохирургия при повреждениях и дефектах покровных тканей кисти.

2.7. Повреждение сосудов кисти. Полное и неполное травматическое отчленение кисти и ее сегментов.

Виды травматических отчленений кисти и ее сегментов в зависимости от характера повреждающего агента этиология и механизм, методы диагностики, способы лечения. Сдавление кисти. Способы консервации отчлененного сегмента и этапы оказания помощи. Реплантация кисти и ее сегментов. Повреждения сосудов кисти. Особенности микрохирургического сосудистого шва на кисти. Реконструктивная микрохирургия при посттравматических дефектах и деформациях кисти.

Раздел 3. Клиника, диагностика, классификация и лечение заболеваний костей, суставов, мягких тканей кисти.

3.1 Заболевания костей кисти.

Инфекционные заболевания костей кисти. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Специфический и неспецифический остеомиелит. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Дегенеративно-дистрофические заболевания костей кисти. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Остеохондропатии костей кисти. Этиология, методы диагностики,

способы лечения. Болезнь Кинбека. Болезнь Прайзера. Новообразования костей кисти классификация, методы диагностики, способы лечения.

3.2 Заболевания суставов кисти.

Инфекционные заболевания суставов кисти. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов кисти этиология, методы диагностики, способы лечения. Полиостеоартроз и его проявления на кисти. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Новообразования суставов кисти. Классификация, методы диагностики, способы лечения.

3.3 Заболевания сухожилий кисти и их оболочек.

Инфекционные заболевания сухожилий кисти и их оболочек. Этиология, методы диагностики, способы лечения теносиновитов. Дегенеративно-дистрофические заболевания сухожилий кисти и их оболочек. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Новообразования сухожилий кисти классификация, методы диагностики, способы лечения.

3.4 Заболевания фасциальной системы кисти.

Контрактура Дюпюитрена. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Болезнь Нотта этиология, методы диагностики, способы лечения. Синдром Де Кервена -этиология, методы диагностики, способы лечения.

3.5. Заболевания периферических нервов кисти.

Компрессионные нейропатии. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Синдром карпального и Гийонова каналов -этиология, методы диагностики, способы лечения. Дегенеративно-дистрофические заболевания нервов-этиология, методы диагностики, способы лечения. Новообразования нервов. Классификация, методы диагностики, способы лечения.

3.6 Заболевания сосудов кисти.

Синдром Рейно. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Васкулиты. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Тромбангииты. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Новообразования сосудов кисти. Классификация, методы диагностики, способы лечения.

3.7 Заболевания кожи и подкожной клетчатки кисти.

Инфекционные заболевания кожи и подкожной клетчатки кисти. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Панариций. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Дегенеративно-дистрофические заболевания кожи и подкожной клетчатки. Этиология, методы диагностики, способы лечения. Новообразования кожи и подкожной клетчатки кисти. Классификация, методы диагностики, способы лечения.

Раздел 4. Вопросы протезирования кисти. Основы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями кисти. Экспертиза нетрудоспособности.

4.1. Протезирование кисти.

Цели и задачи протезирования. Виды протезов конечностей. Косметические, функциональные. Подготовка к протезированию бионическими протезами. Болезни культи, их лечение. Порядок направления больных на протезирование. Медицинские показания и медицинские противопоказания к протезированию конечностей. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению ортопедических изделий, методы ухода за ними.

4.2. Основы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями кисти. Экспертиза нетрудоспособности.

Нормативно-правовая документация, регулирующая реабилитацию. Порядок организации медицинской реабилитации и организации санаторно-курортного лечения. Основы медицинской

реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.

Виды реабилитационного лечения. Виды реабилитационного лечения для пациентов с травмами и заболеваниями костно-мышечной системы кисти.

Медицинские показания и противопоказания к различным видам реабилитационного лечения. Медицинские показания и медицинские противопоказания к различным видам реабилитационного лечения для больных с травмами и заболеваниями костно-мышечной системы кисти. Медицинские показания и медицинские противопоказания для назначения технических средств реабилитации. Понятие «кистевая терапия». Реабилитация в зеркальной камере. Кинезиотерапия. Особенности ранней и поздней реабилитации кисти.

Медико-социальная экспертиза нетрудоспособности и порядок определения инвалидности. Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции костно-мышечной системы кисти на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	З.е.	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетен ции
			Всего	Конт акт. раб.	Лек	Пр	СР		
Общий объем часов		3	108	54	18	36	54	Зачет	
Раздел 1	Социально-экономические проблемы травматизма и заболеваний кисти. Организация травматологической и ортопедической службы при патологии кисти	3	4	3	1	2	1	Устный опрос	УК-1 ПК-5
Тема 1.1	Организации медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях кисти		4	3	1	2	1		
Раздел 2.	Клиника, диагностика, классификация и лечение повреждений кисти		49	23	8	15	26		
Тема 2.1	Переломы костей кисти	7	4	1	3	3			
Тема 2.2	Повреждения суставов кисти - вывихи, нестабильность, контрактуры	7	4	2	2	3			
Тема 2.3	Повреждение связок суставов пальцев кисти	7	3	1	2	4			
Тема 2.4	Повреждение сухожилий кисти	7	3	1	2	4			
Тема 2.5	Повреждение нервов кисти	7	3	1	2	4			
Тема 2.6	Повреждения кожных покровов кисти	7	3	1	2	4			
Тема 2.7	Повреждение сосудов кисти. Полное и неполное травматическое отчленение кисти и ее сегментов	7	3	1	2	4			
Раздел 3.	Клиника, диагностика, классификация и лечение		47	21	7	14	26	Устный опрос	УК-1 ПК-5

	заболеваний костей, суставов, мягких тканей кисти								ПК-6
Тема 3.1	Заболевания костей кисти		7	3	1	2	4		
Тема 3.2	Заболевания суставов кисти		7	3	1	2	4		
Тема 3.3	Заболевания сухожилий кисти и их оболочек		7	3	1	2	4		
Тема 3.4	Заболевания фасциальной системы кисти		7	3	1	2	4		
Тема 3.5	Заболевания периферических нервов кисти		7	3	1	2	4		
Тема 3.6	Заболевания сосудов кисти		6	3	1	2	3		
Тема 3.7	Заболевания кожи и подкожной клетчатки кисти		6	3	1	2	3		
Раздел 4.	Вопросы протезирования кисти. Основы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями кисти. Экспертиза нетрудоспособности		8	7	2	5	1	Устный опрос	УК-1 ПК-6 ПК-8
Тема 4.1	Протезирование кисти		4	3	1	2	1		
Тема 4.2	Основы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями кисти. Экспертиза нетрудоспособности		4	4	1	3	-		

5. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю)

5.1. Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости проводится по итогам освоения каждого раздела учебно-тематического плана в виде устного опроса.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета после освоения дисциплины (модуля) в виде устного собеседования. Обучающимся ординаторам предлагается дать устный ответ на теоретические вопросы.

Шкала и критерии оценивания

Результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оцениваются по четырехбалльной и двухбалльной шкале:

Оценка «Отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, не затрудняется с ответами, правильно обосновывает тактику действий.

Оценка «Хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «Удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на предложенные вопросы, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Результаты устного собеседования оцениваются:

Оценка «Зачтено» – ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, не допускает принципиальных ошибок.

Оценка «Не зачтено» – ординатор не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки за устное собеседование.

5.2. Оценочные средства (примеры заданий)

Примеры заданий для текущего контроля успеваемости

Примеры вопросов к устному опросу:

1. Какие особенности консолидации у ладьевидной кости кисти.
2. В чем главная проблема лечения сложных вывихов основных фаланг пальцев.
3. Назовите характеристики переломов Роландо и Беннета.
4. В чем отличие повреждения Стинера от других повреждений боковых связок суставов пальцев.
5. Назовите основные клинические проявления карпального синдрома.
6. В чем отличие статической от динамической карпальной нестабильности.
7. Какой патогномоничный симптом болезни Де Кервена.
8. В чем биомеханические особенности консолидации пястных костей.
9. Назовите способы лечения молоткообразного пальца.
10. Назовите способы диагностики и лечения при болезни Нотта

Примеры заданий для промежуточной аттестации

Примеры вопросов к устному собеседованию:

1. Назовите виды захватов кисти и способы их инструментального обследования.
2. Какие основные симптомы и изменения при инструментальном обследовании при свежем и застарелом повреждении локтевого нерва на уровне нижней трети предплечья.
3. Дайте определение и опишите причины появления контрактур «intrinsic plus» и «intrinsic minus».
4. Опишите способы лечения и обоснуйте их выбор при свежем подкожном разрыве сухожилия разгибателя на уровне дистального межфалангового сустава.
5. Опишите технику операции Вайнштейна при повреждении сухожилия разгибателя.
6. Опишите способы фиксации периферического отрезка сухожилия глубокого сгибателя к

дистального фаланги при операции по поводу его повреждения на уровне дистального межфалангового сустава.

7. Опишите виды несвободной кожной пластики при дефектах покровных тканей кисти.
8. Опишите тактику диагностики операции при резаной ране кисти с повреждениями сухожилий обоих сгибателей 2 пальца на уровне дистальной ладонной складки.
9. Опишите порядок действий при первой помощи пациенту с травматическим отчленением сегмента кисти
10. Опишите технику операции на костного остеосинтеза при закрытом винтообразном переломе диафиза 2 пястной кости с смещением отломков.

Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора в ходе освоения дисциплины (модуля), а также оценки промежуточных и (или) окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)».

6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры)

1. Работа с литературой (основной и дополнительной), конспектирование учебного материала.
 2. Работа с профессиональными базами данных и информационными справочными системами для подготовки к семинарским (практическим) занятиям.
 3. Подготовка к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.
- 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

Основная литература:

1. Травматология: нац. руководство / гл. ред.: Г. П. Котельников, С. П. Миронов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022;
2. Травматология и ортопедия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / под ред. Н. В. Корнилова. – Москв: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 656 с. - Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp;>
3. Ортопедия: нац. руководство / Под ред. С. П. Миронова, Г. П. Котельникова - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с. - ISBN 978-5-9704-2448-3;
4. Общая хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / В. К. Гостищев. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 736 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp;>
5. Диагностика ревматических заболеваний [Текст]: рук. для врачей / Реуцкий И. А. - Москва: МИА, 2011.
6. Медицинская реабилитация [Электронный ресурс] / А. В. Епифанов, Е. Е. Ачкасов, В. А. Епифанов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 736 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp;>
7. Тромбозы в травматологии и ортопедии: учебное пособие / К. А. Егизарян, Д. С. Ершов. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2023. – 120 с.;
8. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Е. Труфанов и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 484 с.: ил. - Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp;>
9. Бургенер, Ф. А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Текст]: руководство: атлас: более 1000 рентгенограмм / Ф. А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас; пер. с англ.

под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Пер. изд. Bone and joint disorders differential diagnosis in conventional radiology / F. A. Burgener et al. - 2nd rev. ed. - Stuttgart; New York: Thieme.

Дополнительная литература:

1. Травматология и ортопедия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / под ред. Н. В. Корнилова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 585 с. - URL: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
2. Травматология и ортопедия [Текст]: [учебник для высших учебных заведений] / [Г. М. Кавалерский, Л. Л. Силин, А. В. Гаркави и др.]; под ред. Г. М. Кавалерского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2008. - 623 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование: Медицина).
3. Соков, Л. П. Курс травматологии и ортопедии: учеб. для студентов по спец. 060101 (040100) - Лечеб. дело / Л. П. Соков. - М.: РУДН, 2007;
4. Практическое руководство по амбулаторной ортопедии детского возраста [Текст] / [О. В. Васильева, А. И. Гуревич, А. О. Домарев]; под ред. В. М. Крестьяшина. - М.: МИА, 2013;
5. Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс]: [нац. рук.] / [Абдураимов А. Б. и др.]; гл. ред. сер. и тома С. К. Терновой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 996 с.: ил. – URL: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
6. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия: [учебник для вузов] / С. К. Терновой, В. Е. Сеницын. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 300 с.;
7. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Текст]: [учеб. для педиатра. вузов и фак.] / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009;
8. Медицинская реабилитация [Электронный ресурс] / А. В. Епифанов, Е. Е. Ачкасов, В. А. Епифанов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 736 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
9. Радионуклидная диагностика [Электронный ресурс]: [учебное пособие для медицинских вузов] / [А. Л. Юдин, Н. И. Афанасьева, И. А. Знаменский и др.]; под ред. А. Л. Юдина; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Электрон. текст, дан. - Москва, 2017. - Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: <http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101>;
10. Orthopaedic trauma and Emergency Fracture Management [Текст] / Т. О. White, S. P. Mackenzie, A. J. Gray; ill. By. R. Britton. - 3rd ed. - Edinburg: Elsevier, 2016. - XII, 635 p.: ill.

Информационное обеспечение (профессиональные базы данных, информационные справочные системы):

1. <https://www.garant.ru> – Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. ЭБС «Консультант студента»;
3. ЭБС «Айбукс»;
4. ЭБС «Лань»;
5. Образовательная платформа «Юрайт»;
6. ЭБС «Букап»;
7. ЭБС «IPR SMART»;
8. ЭБС «BIBLIOPHIKA»;
9. ЭБС «Polpred. Деловые средства массовой информации»;
10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> – Pub Med крупнейшая полнотекстовая коллекция ведущих журналов по биомедицинским исследованиям;

11. <https://onlinelibrary.wiley.com/> - онлайн-библиотека Wiley;
12. <https://www.sciencedirect.com/> - коллекция полных текстов рецензируемых журналов, журнальных статей и глав книг;
13. <https://www.science.org/> - бесплатный доступ к отдельным публикациям, новости в науке;
14. <https://www.tandfonline.com/> - архив качественных рецензируемых журнальных статей, опубликованных под импринтами Taylor & Francis, Routledge и Dove Medical Press;
15. <https://www.cambridge.org/core> - полнотекстовая коллекция журналов издательства Cambridge University Press;
16. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека;
17. <https://www.rsl.ru/> - Российская Государственная библиотека, официальный сайт;
18. <https://nlr.ru/> - Российская национальная библиотека, официальный сайт;
19. <https://femb.ru/> – Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ;
20. <https://rusneb.ru/> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
21. <https://cyberleninka.ru/> – Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»;

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения: Лекционный зал – учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, семинарских занятий, укомплектована учебной мебелью (столы, стулья). Оснащена: доска, ноутбук, проектор, экран.

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

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows 7, 10, 11;
- MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- ISpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Pubic License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astia Linux;
- Debian;
- МТС ЛИНК;
- 1С Университет;
- 1С ДГУ.