

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)
«АРТРОСКОПИЯ КРУПНЫХ СУСТАВОВ»**

Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть.

Обязательные дисциплины

Б1.В.ОД.2 (72 часа, 2 з.е)

Москва, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Артроскопия крупных суставов» 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 ИХ	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.	Ершов Дмитрий Сергеевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ИХ	РНИМУ им Н.И. Пирогова
4.	Ершов Никита Сергеевич	-	Ассистент кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ИХ	РНИМУ им Н.И. Пирогова
5.	Бадриев Денис Айдарович	-	Ассистент 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	4
3. Содержание дисциплины (модуля)	6
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	9
5. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю) 10	
5.1. Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения	10
5.2. Оценочные средства (примеры заданий).....	11
6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры).....	13
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	13
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	15

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

Приобретение углубленных знаний об основах артроскопии крупных суставов, а также умений и навыков в проведении диагностической и лечебной артроскопии коленного, плечевого, голеностопного, тазобедренного и локтевого суставов, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-травматолога-ортопеда.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Приобретение знаний о современном артроскопическом оборудовании и основных принципах осуществления артроскопической диагностики травм и заболеваний крупных суставов, современных технологиях в области артроскопии;
2. Совершенствование знаний в анатомии и артроскопической анатомии крупных суставов, а также умений и навыков применения знаний при проведении диагностической и лечебной артроскопии;
3. Приобретение знаний об общих показаниях к применению артроскопии, а также умений и навыков в определении показаний и противопоказаний для проведения артроскопических вмешательств;
4. Приобретение знаний, умений и навыков в предоперационной подготовке и послеоперационном ведении пациентов с патологией крупных суставов;
5. Приобретение знаний о принципах этапности лечения пациентов с травмами и заболеваниями крупных суставов, о технике артроскопии, а также умений и навыков проведения артроскопического лечения.

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	– Анатомо-функциональное состояние костно-мышечной системы у пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; – Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; – Методы клинической и параклинической диагностики травм, заболеваний крупных суставов; – 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; – МКБ; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с травмами, заболеваниями крупных суставов; –	– Обосновывать и планировать объем инструментального исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; – Выполнять диагностическую артроскопию; – Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, заболеваниями крупных суставов – Устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ – Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с травмами, заболеваниями крупных суставов	– Навыками обоснования объема инструментального исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; – Навыками направления пациентов с травмами, заболеваниями крупных суставов на инструментальное обследование; – Навыками интерпретации и анализа результатов инструментальных исследований пациентов с травмами, заболеваниями крупных суставов; – 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 (в амбулаторных и стационарных условиях); – Навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; – Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций
ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи	– Артроскопическую аппаратуру; – Основы диагностической артроскопии крупных суставов – Принципы базовой артроскопии суставов; – Методы лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или)	– Разрабатывать план лечения пациентов с травмами, заболеваниями крупных суставов; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия пациентам с травмами, заболеваниями крупных суставов;	– Навыками разработки плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями крупных суставов; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий;

	состояниями костно-мышечной системы; – Показания и противопоказания для проведения артроскопических вмешательств; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; – Технику артроскопических вмешательств при проведении диагностики и лечения; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с травмами, заболеваниями крупных суставов; – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с травмами, заболеваниями крупных суставов; – Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при артроскопических вмешательствах на костно-мышечной системе; – Методы обезболивания, применяемые при проведении артроскопических вмешательствах; – Требования асептики и антисептики	– Оценивать эффективность и безопасность; – Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения артроскопических вмешательств у пациентов с травмами, заболеваниями крупных суставов; – Разрабатывать план подготовки пациентов с травмами, заболеваниями крупных суставов артроскопическим вмешательствам; – Выполнять лечебные артроскопические вмешательства пациентам с травмами, заболеваниями крупных суставов; – 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	– Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с травмами, заболеваниями крупных суставов; – Навыками проведения диагностической и лечебной артроскопии крупных суставов; – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностической или лечебной артроскопии
--	--	--	---

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел	Наименование раздела	Шифр компетенции
Раздел 1	Основы артроскопии крупных суставов, изучение оборудования для артроскопии	УК-1, ПК-6

Раздел 2	Техника артроскопии коленного сустава	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 3	Техника артроскопии плечевого сустава	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 4	Техника артроскопии тазобедренного, локтевого, голеностопного суставов	УК-1, ПК-5, ПК-6

Раздел 1. Основы артроскопии крупных суставов, изучение оборудования для артроскопии.

1.1. Принципы работы артроскопического оборудования. Ознакомление с артроскопической аппаратурой. Артроскопическая стойка. Общие показания к применению артроскопии.

Устройство артроскопа: оптика, диаметр, углы обзора. Видеосистема: камера, процессор, монитор, настройки изображения. Источники освещения, ирригация (помпы, давление, баланс притока/оттока). Артроскопическая стойка: модули (шейвер, аблятор, электрокоагуляция), эргономика в операционной. Показания: диагностика (неясные боли, повреждения менисков/связок) и лечение (резекция, реконструкция).

1.2. Принципы базовой артроскопии суставов. Показания и противопоказания для проведения артроскопических вмешательств. Основы диагностической артроскопии крупных суставов.

Алгоритм диагностической артроскопии: последовательность осмотра структур. Абсолютные противопоказания и относительные. Топография крупных суставов: безопасные зоны для портов.

Раздел 2. Техника артроскопии коленного сустава

2.1. Артроскопическая анатомия и биомеханика коленного сустава. Артроскопические порты для коленного сустава.

Стандартные порты: переднелатеральный, переднемедиальный, супрапателлярный. Осмотр отделов: медиальный и латеральный тибioфеморальный, пателлофеморальный.

2.2. Основы диагностической артроскопии внутрисуставных структур. Повреждения менисков. Принципы и показания к артроскопической резекции и шва мениска. Классификация разрывов (горизонтальные, радиальные, «ручка лейки»). Техники резекции и шва мениска (all-inside, inside-out).

2.3. Артроскопические подходы к реконструкции коллатеральных связок. Показания к реконструкции передней крестообразной связки и задней крестообразной связки. Базовые принципы при выборе метода пластики передней крестообразной связки и задней крестообразной связки.

Варианты реконструкции коллатеральных связок коленного сустава. Пластика передней крестообразной связки: выбор трансплантата (ВРТВ, подколенные сухожилия, сухожилие длинной малоберцовой мышцы, сухожилие четырёхглавой мышцы бедра). Пластика задней крестообразной связки: одно- и двухпучковая методика пластики.

2.4. Остеохондральные повреждения коленного сустава. Патологии хрящевой ткани. Артроскопические и мини инвазивные способы восстановления хряща. Ортобиология и артроскопия. Вывихи и нестабильность надколенника. Стабилизация надколенника.

Методы восстановления хряща: микрофрактуринг, мозаичная пластика, гибридная костно-хрящевая трансплантация и другие методики хондроластики. Стабилизация надколенника: MPFL-реконструкция.

2.5. Ошибки и осложнения при проведении артроскопических вмешательств на коленном суставе. Методы профилактики.

Ятрогенные повреждения хряща, инфекция. Контроль ирригации, точность установки портов.

Раздел 3. Техника артроскопии плечевого сустава.

3.1. Артроскопическая анатомия и биомеханика плечевого сустава.

Артроскопические порты для плечевого сустава.

Основы современной хирургии плечевого сустава. Укладка пациента в операционной. Стандартные доступы: задний, передний, передний верхнелатеральный порт, заднелатеральный, латеральный порт, подклюничный порт.

3.2. Основы диагностической артроскопии внутрисуставных структур плечевого сустава. Общие представления о этиологии возникновения, патогенезе и принципах диагностики этих повреждений.

Стандартизированный осмотр плечевого сустава. Последовательная оценка ключевых структур: суставной губы, ротаторной манжеты, длинной головки бицепса (тендинит, нестабильность), хрящевых поверхностей (остеохондральные дефекты) и капсулы сустава. Травматические, дегенеративные и функциональные причины изменений в плечевом суставе. Диагностические критерии артроскопической визуализации, оценка плотности тканей и функциональных тестов (провокационные маневры под анестезией), дополненных предоперационными данными МРТ.

3.3. Принципы лечения нестабильности плечевого сустава.

Принципы лечения нестабильности плечевого сустава, рефиксация фиброзно-хрящевой губы и особенности повреждения в различных отделах суставной впадины лопатки. Реконструкция при передней нестабильности плечевого сустава без значительного дефицита кости. Стабилизация с костной пластикой (операция Латарже). Нестабильность, связанная с дефицитом кости. Лечение повреждений Hill-Sachs. Процедура remplissage. Принципы лечения повреждений SLAP. Повреждения верхних отделов суставной губы.

3.4. Субакромиальная декомпрессия. Шов вращательной манжеты плеча.

Субакромиальная декомпрессия: акромиопластика. Принципы артроскопической реконструкции вращательной манжеты. Двухрядное сшивание вращательной манжеты против однорядного. Полные и неполные разрывы вращательной манжеты. Разрыв подлопаточной мышцы.

3.5. Ошибки и осложнения при проведении артроскопических вмешательств на плечевом суставе. Методы профилактики.

Повреждение подмышечного нерва, тугоподвижность. Борьба с плохим качеством ткани сухожилия и кости при артроскопической реконструкции вращательной манжеты.

Раздел 4. Техника артроскопии тазобедренного, локтевого, голеностопного суставов.

4.1. Освоение техники артроскопии тазобедренного сустава. Особенности кровоснабжения вертлужной губы. Биомеханические аспекты феморо-ацетабулярного соударения. Критические анатомические структуры при доступах. Доступы: передний, переднелатеральный. Дополнительные доступы. Показания и противопоказания. Ограничения методики при различных патологиях.

4.2. Освоение техники артроскопии локтевого сустава. Стандартные артроскопические порты. Порт-доступы: проксимальный медиальный, антеролатеральный. Лечение рассекающего остеохондрита, артрофиброза.

4.3. Освоение техники артроскопии голеностопного сустава. Стандартные артроскопические порты. Диагностика и показания к артроскопическому лечению. Стандартные порты: переднемедиальный, переднелатеральный. Лечение остеохондральных дефектов таранной кости, микрофрактуринг, мозаичная пластика, гибридная костно-хрящевая трансплантация и другие методики хондропластики. Импинджмент-синдром.

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		2	72	52	-	52	20	Зачет	
Раздел 1	Основы артроскопии крупных суставов, изучение оборудования для артроскопии	2	10	6	-	6	4	Устный опрос	УК-1 ПК-6
Тема 1.1	Принципы работы артроскопического оборудования. Ознакомление с артроскопической аппаратурой. Артроскопическая стойка. Общие показания к применению артроскопии		5	3	-	3	2		
Тема 1.2	Принципы базовой артроскопии суставов. Показания и противопоказания для проведения артроскопических вмешательств. Основы диагностической артроскопии крупных суставов		5	3	-	3	2		
Раздел 2	Техника артроскопии коленного сустава		24	18	-	18	6	Устный опрос	УК-1 ПК-5 ПК-6
Тема 2.1	Артроскопическая анатомия и биомеханика коленного сустава. Артроскопические порты для коленного сустава		5	4	-	4	1		
Тема 2.2	Основы диагностической артроскопии внутрисуставных структур. Повреждения менисков. Принципы и показания к артроскопической резекции и шва мениска		5	3	-	3	2		
Тема 2.3	Артроскопические подходы к реконструкции коллатеральных связок. Показания к реконструкции передней крестообразной связки и задней крестообразной связки. Базовые принципы при выборе метода пластики передней крестообразной связки и задней крестообразной связки		5	4	-	4	1		
Тема 2.4	Остеохондральные повреждения коленного сустава. Патологии хрящевой ткани. Артроскопические и мини инвазивные способы восстановления хряща. Ортобиология и артроскопия. Вывихи и нестабильность надколенника. Стабилизация надколенника		5	3	-	3	2		

Тема 2.5	Ошибки и осложнения при проведении артроскопических вмешательств на коленном суставе. Методы профилактики		4	4	-	4	-		
Раздел 3	Техника артроскопии плечевого сустава		24	18	-	18	6	Устный опрос	УК-1 ПК-5 ПК-6
Тема 3.1	Артроскопическая анатомия и биомеханика плечевого сустава. Артроскопические порты для плечевого сустава		5	4	-	4	1		
Тема 3.2	Основы диагностической артроскопии внутрисуставных структур плечевого сустава. Общие представления о этиологии возникновения, патогенезе и принципах диагностики этих повреждений		5	4	-	4	1		
Тема 3.3	Принципы лечения нестабильности плечевого сустава		5	4	-	4	1		
Тема 3.4	Субакромиальная декомпрессия. Шов вращательной манжеты плеча		5	3	-	3	2		
Тема 3.5	Ошибки и осложнения при проведении артроскопических вмешательств на плечевом суставе. Методы профилактики		4	3	-	3	-		
Раздел 4	Техника артроскопии тазобедренного, локтевого, голеностопного суставов		14	10	-	10	4	Устный опрос	УК-1 ПК-5 ПК-6
Тема 4.1	Освоение техники артроскопии тазобедренного сустава.		5	4	-	4	1		
Тема 4.2	Освоение техники артроскопии локтевого сустава. Стандартные артроскопические порты.		5	3	-	3	2		
Тема 4.3	Освоение техники артроскопии голеностопного сустава. Стандартные артроскопические порты. Диагностика и показания к артроскопическому лечению.		4	3	-	3	1		

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 зачёта после освоения дисциплины (модуля). Ординатору предлагается дать ответ на тестовые вопросы.

Шкала и критерии оценивания

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

«Отлично» – в процессе собеседования ординатор демонстрирует знания материала и подробно и аргументированно отвечает на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – в процессе собеседования ординатор демонстрирует знания материала, грамотно и по существу излагает его, отвечает на дополнительные вопросы, не допуская существенных неточностей.

«Удовлетворительно» – в процессе собеседования ординатор демонстрирует поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, не полностью отвечает на дополнительные вопросы.

«Неудовлетворительно» – в процессе собеседования ординатор демонстрирует незнание значительной части программного материала, допускает грубые ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

Результаты тестирования оцениваются:

Оценка «Зачтено» - 100-71% правильных ответов.

Оценка «Не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

Ординатор считается аттестованным при наличии оценки «зачтено» за тестовый контроль.

5.2. Оценочные средства (примеры заданий)

Примеры заданий для текущего контроля успеваемости

Примеры вопросов к устному опросу:

1. Артроскопическое оборудование и артроскопический инструментарий.
2. Артроскопическая анатомия и биомеханика коленного сустава.
3. Артроскопическая анатомия и биомеханика плечевого сустава.
4. Принципы базовой артроскопии коленного сустава. Основы диагностической артроскопии.
5. Повреждения менисков. Принципы артроскопической резекции и шва мениска.
6. Показания к резекции и шву менисков коленного сустава.
7. Признаки повреждения передней крестообразной связки (клиническая картина и инструментальная диагностика).
8. Показания к пластике передней крестообразной связки коленного сустава. Методы пластики.
9. Показания к субакромиальной декомпрессии.
10. Вывихи надколенника. Нестабильность надколенника. Малоинвазивные методы стабилизации надколенника.
11. Стабилизация плечевого сустава с костной пластикой (операция Латарже).
12. Лечение повреждений Hill-Sachs. Понятие о процедуре remplissage.
13. Понятие о SLAP повреждении плечевого сустава.
14. Ошибки и осложнения при проведении артроскопических вмешательств на коленном суставе. Методы профилактики.
15. Ортобиология коленного сустава. Современный подход к лечению костно-хрящевых дефектов коленного сустава.

Примеры заданий для промежуточной аттестации

Примеры тестовых вопросов:

1	Патогномоничным признаком адгезивного капсулита считают:
	выявленное на УЗИ утолщение капсулы сустава в области ротаторного интервала до 8-10 мм
	ограничение пассивных движений в плечевом суставе
	боль в плечевом суставе в покое
2	Для артроскопии коленного сустава обычно используют:
	0° артроскоп
	30° артроскоп
	70° артроскоп
3	К большому бугорку плечевой кости прикрепляются сухожилия, кроме:
	подлопаточной мышцы
	надостной мышцы
	малой круглой мышцы
	подостной мышцы
4	Костнопластической артроскопической операцией является:
	артролатарже
	операция Вайнштейна
	операция Бойчева
	remplissage
5	Показаниями для артроскопической пластики передней крестообразной связки являются все, кроме:
	нестабильность коленного сустава при бытовых нагрузках
	при повреждении передней крестообразной связки у спортсменов
	при повреждении передней крестообразной связки у людей, не занимающихся спортом, и не испытывающих нестабильность коленного сустава
	наличие выраженных артрозных изменений
6	Не ранее какого срока возможны спортивные нагрузки на коленный сустав после артроскопической пластики передней крестообразной связки:
	2 месяца
	3 месяца
	4 месяца
	6 месяцев
7	Укажите показание для проведения артроскопической операции Банкарта:
	повреждение сухожилия подлопаточной мышцы
	повреждения сухожилия подостной мышцы
	повреждение сухожилия надостной мышцы
	повреждение хрящевой губы без костного дефекта суставной впадины лопатки
8	Иммобилизация после артроскопического шва вращательной манжеты:
	2 дня
	до 2-х месяцев

	3 недели
	до 6 месяцев
9	Ограничение активных движений в плечевом суставе после артроскопической операции Банкарта:
	1 неделя
	до 2-х недель
	до 6 недель
	до 8 недель
10	На какие сутки возможно проведение ранних реабилитационных мероприятий после артроскопической пластики передней крестообразной связки:
	на 3 сутки
	на 2 сутки
	на 7 сутки
	на 1 сутки

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 [Текст]: нац. руководство / гл. ред.: Г. П. Котельников, С. П. Миронов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. Травматология и ортопедия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / под ред. Н. В. Корнилова. – Москв: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 656 с.
3. Травматология и ортопедия [Текст]: [учебник для высшего профессионального образования] / [Г. М. Кавалерский, Л. Л. Силин, А. В. Гаркави и др.] ; под ред. Г. М. Кавалерского. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2013. - 623 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование: Медицина).
4. Техника анатомической пластики передней крестообразной связки трансплантатом из связки надколенника / П. А. Трачук, А. П. Трачук, О. Е. Богопольский. – Санкт-Петербург: НМИЦ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена, 2024. – 66 с. – EDN VVZYJG.
5. Bordalo-Rodrigues M, White LM. Knee. 2021 Apr 13. In: Hodler J, Kubik-Huch RA, von Schulthess GK, editors. Musculoskeletal Diseases 2021-2024: Diagnostic Imaging [Internet]. Cham (CH): Springer; 2021. Chapter 7. PMID: 33950633

6. Хирургическое лечение костно-хрящевых дефектов коленного сустава. – Москва: Издательство РАМН, 2021. – 52 с. – ISBN 978-5-7901-0207-3. – EDN HMNNSB.
7. Артроскопия коленного и плечевого суставов у детей. Атлас: Руководство для врачей / В. И. Зорин, А. И. Аракелян, С. А. Брайлов [и др.]. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2024. – 136 с. – ISBN 978-5-9704-8414-2. – DOI 10.33029/9704-8414-2-AKS-2024-1-136. – EDN MRPHBL.
8. Реконструкция связочного аппарата при тотальном поражении ротаторной манжеты плеча: Методические рекомендации по применению новой медицинской технологии / Н. С. Пономаренко, И. А. Ку克林, Н. В. Тишков, Д. В. Меньшова. – Иркутск: Иркутский научный центр хирургии и травматологии, 2022. – 20 с. – ISBN 978-5-98277-374-6. – EDN RHXZVT.
9. Специализированная медицинская помощь пациентам с патологией хряща коленного сустава : учебно-методическое пособие / Ю. В. Гудзь, А. А. Ветошкин ; Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России. – Санкт-Петербург: ООО "НПО ПБ АС", 2020. – 58 с. – ISBN 978-5-907116-32-0. – EDN LROBGE.

Дополнительная литература:

1. Переднемедиальная техника реконструкции передней крестообразной связки с использованием аутотрансплантата из сухожилий подколенных мышц / С. А. Банцер, О. Е. Богопольский, Н. Н. Корнилов [и др.]. – Санкт-Петербург: Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена, 2020. – 30 с. – ISBN 978-5-6040358-5-6. – EDN MDVOSH.
2. Brealey S, Northgraves M, Kottam L, Keding A, Corbacho B, Goodchild L, Srikesavan C, Rex S, Charalambous CP, Hanchard N, Armstrong A, Brooksbank A, Carr A, Cooper C, Dias J, Donnelly I, Hewitt C, Lamb SE, McDaid C, Richardson G, Rodgers S, Sharp E, Spencer S, Torgerson D, Toye F, Rangan A. Surgical treatments compared with early structured physiotherapy in secondary care for adults with primary frozen shoulder: the UK FROST three-arm RCT. Health Technol Assess. 2020 Dec;24(71):1-162. doi: 10.3310/hta24710. PMID: 33292924; PMCID: PMC7750869.
3. Cook JA, Baldwin M, Cooper C, Nagra NS, Crocker JC, Glaze M, Greenall G, Rangan A, Kottam L, Rees JL, Farrar-Hockley D, Merritt N, Hopewell S, Beard D, Thomas M, Dritsaki M, Carr AJ. Patch augmentation surgery for rotator cuff repair: the PARCS mixed-methods feasibility study. Health Technol Assess. 2021 Feb;25(13):1-138. doi: 10.3310/hta25130. PMID: 33646096; PMCID: PMC7958078.
4. Способ подготовки аутотрансплантата для артроскопической пластики передней крестообразной связки : методические рекомендации по применению новой медицинской технологии / С. Н. Леонова, В. В. Монастырев, Н. С. Пономаренко. – Иркутск: Иркутский научный центр хирургии и травматологии, 2020. – 16 с. – ISBN 9755982773210. – EDN OITTNL.

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»;
22. <https://surgeryreference.aofoundation.org/> - сайт специалистов в области травматологии, специализирующихся на хирургическом лечении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.
23. <https://www.vumedi.com/> - платформа для обучения.

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.