

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании учёного совета ФГБОУ
ВО РостГМУ Минздрава России
Протокол №__
«12»_01_2022_г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«18»_01_2022 г.

№_220_____



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**"Современные методы замещения дефектов суставных по-
верхностей"**

по основной специальности «травматология и ортопедия»

Трудоёмкость: 36 часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Ростов-на-Дону, 2022

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные методы замещения дефектов суставных поверхностей» обсуждена и одобрена на заседании кафедры травматологии и ортопедии, лечебной физкультуры и спортивной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой Голубев Г. Ш.



Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Воротников А. А., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии с курсом ДПО Ставропольский медицинский университет МЗ РФ
2. Сикилинда В. Д., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные методы замещения дефектов суставных поверхностей» разработана рабочей группой сотрудников кафедры травматологии и ортопедии, лечебной физкультуры и спортивной медицины ФПК и ППС ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Голубев Г. Ш.

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Голубев Георгий Шотаевич	д. м. н., профессор	Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии, лечебной физкультуры и спортивной медицины ФПК и ППС	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Кролевец Игорь Владимирович	д. м. н., доцент	Доцент кафедры травматологии и ортопедии, лечебной физкультуры и спортивной медицины ФПК и ППС	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщённая трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.

1.2. Категории обучающихся.

1.3. Цель реализации программы.

1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

2.1. Учебный план.

2.2. Календарный учебный график.

2.3. Рабочие программы модулей.

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

3.1. Материально-технические условия.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач – травматолог-ортопед» (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 ноября 2018 г. № 698н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-травматолог-ортопед", зарегистрирован в Минюсте РФ 4 декабря 2018 г., регистрационный номер 1225).
- ФГОС ВО по специальности «травматология и ортопедия» утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 N 1109 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34507)
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность –травматология и ортопедия

1.3. Цель реализации программы

Совершенствование имеющихся и приобретение новых профессиональных компетенций, а также повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «травматология и ортопедия». Обновление теоретических и практических знаний в области малоинвазивных методов лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата при оказании специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях в амбулаторных условиях, в условиях круглосуточного и дневного стационара.

Вид профессиональной деятельности: Врачебная практика в области травматологии и ортопедии.

Уровень квалификации: 8

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт «Врач – травматолог-ортопед» (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 ноября 2018 г. № 698н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-травматолог-ортопед", зарегистрирован в Минюсте РФ 4 декабря 2018 г., регистрационный номер 1225)		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара	А/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза
	А/02.8	Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности
	А/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме
В: Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях	В/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза
	В/02.8	Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности
	В/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

ПК	Описание компетенции	Код ТФ проф-стандарта
ПК-5	<p>Готовность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – К разработке плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учётом диагноза, возраста и клинической картины, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом стандартов медицинской помощи в предоперационном и послеоперационном периодах; – К выполнению лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в стационарных условиях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом стандартов медицинской помощи; – К оценке результатов лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; – К профилактике или лечению 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 <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Принципы планирования оперативных вмешательств по замещению дефектов суставных поверхностей; – Методы подготовки пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к хирургическому вмешательству или манипуляции под визуальным контролем; – Принципы выбора доступа к суставам в зависимости от локализации и величины дефектов хряща; – Принципы комплектования и последовательность использования оборудования и инструментов при проведении вмешательств по замещению дефектов хряща. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с деструкцией суставных поверхностей; – Выполнять следующие хирургические вмешательства и 	<p>В/01.8</p> <p>В/02.8</p> <p>В/03.8</p>

	<p>манипуляции пациентам с травмами и суставов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Инъекционный и артроскопический доступ к тазобедренному, коленному, голеностопному, плечевому, локтевому, лучезапястному суставам; ○ Способы УЗИ контроля состояния структур суставов; ○ Применение методов пластики суставных дефектов ауто- и алло- материалами; <ul style="list-style-type: none"> – Выявлять клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, выполнять мероприятия базовой сердечно-лёгочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией); – 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; – Разрабатывать схему послеоперационного ведения пациента, его реабилитацию, профилактику послеоперационных осложнений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знаниями порядков оказания медицинской помощи населению по профилю "травматология и ортопедия" – Методами лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в стационарных условиях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом стандартов медицинской помощи – Навыками вмешательства при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях; оценки показаний и противопоказаний; предотвращения возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные 	
--	--	--

1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения Очная с элементами дистанционных технологий	6	6	1 неделя, 6 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Современные методы замещения дефектов суставных поверхностей», в объеме 36 часов

№	Наименование модулей	Все-го часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые) ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Специальные дисциплины																
1	Современные методы замещения дефектов суставных поверхностей	34	24	6	14	4		10	6	4					ПК-1 ПК-2	ТК
	Итоговая аттестация	2														Зачёт
	Всего часов по программе	36														

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели, шесть дней в неделю по 6 академических часов в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

МОДУЛЬ 1

Рабочая программа учебного модуля «Современные методы замещения дефектов суставных поверхностей»

Код	Наименования тем, подтем, элементов, подэлементов
1.1	Структура гиалинового хряща и методы её оценки
1.1.1	Биохимические и генетические маркеры системных заболеваний, приводящих к деструкции гиалинового хряща
1.2.1	Визуальные методы оценки суставного хряща: <ul style="list-style-type: none">– УЗИ;– МРТ;– КТ режиме мягкотканного окна.
1.2.2	Патофизиология и патомеханика деструкции хряща. Дифференциальная диагностика причин разрушения суставных поверхностей.
1.2.3	Классификация стадий заболеваний, сопровождающихся деструкцией хряща, и степеней его разрушения (классификации Kellgren-Lawrence, Outerbridge Шкалы оценки болевых синдромов и функции суставов (KOOS, Harris, AOFAS)
1.3.1	Неоперативные методы поддержания хрящевой ткани крупных суставов: <ul style="list-style-type: none">– разгрузка ортопедическими изделиями;– вискосаплиментарная терапия;– PRP (плазма, обогащённая тромбоцитами), MST (терапия мезенхимальными клетками).– Сравнительная эффективность представленных консервативных методов лечения.
1.3.2	Алгоритмы принятия решения при выборе хирургических методов замещения суставных поверхностей. Хирургическая техника малоинвазивных вмешательств: <ul style="list-style-type: none">– артроскопический дебридмент;– методы стимуляции костного мозга (микрофрактуринг, абразионная хондропластика, субхондральная туннелизация);
1.4.1	Аутохондропластика (мозаичная пластика): <ul style="list-style-type: none">– оценка пациента и прогнозирование эффективности метода;– выбор источника аутотрансплантата;– техника подготовки реципиентной зоны

	<ul style="list-style-type: none"> — техника пресс-фит посадки трансплантата — особенности реализации метода в зависимости от сустава и локализации дефекта. — преимущества и недостатки метода.
1.4.2	<p>Аллографты для замещения дефектов суставных поверхностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> — источники аллографтов и требования законодательства для их применения; — моделирование аллографта в зависимости от локализации и величины дефекта; — техника подготовки реципиентной зоны — техника пресс-фит посадки аллографта; — преимущества и недостатки метода
1.5.1	<p>Имплантация аутологичных хондроцитов:</p> <ul style="list-style-type: none"> — законодательные требования к клеточной терапии; — артроскопическая техника взятия аутологичного хряща; — техника подготовки реципиентной зоны и трансплантации клеточной культуры; — преимущества и недостатки метода
1.5.2	<p>Оперативные вмешательства, разгружающие суставные поверхности:</p> <ul style="list-style-type: none"> — латеральный релиз надколенника (показания и противопоказания, техника реализации, преимущества и недостатки); — корригирующие остеотомии (показания и противопоказания, техника реализации, преимущества и недостатки): — варизирующие, вальгизирующие остеотомии бедра и голени; — куполообразная остеотомия большеберцовой кости; — селективная остеотомия малоберцовой кости.
1.5.3	<p>Плёночные технологии замещения суставных дефектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> — подбор пациентов и прогнозирование эффективности метода; — определение формы и размеров дефекта, разметка материала для трансплантации; — клеевая и бесклеевая техника фиксации плёнки; — артроскопический вариант плёночного замещения суставного дефекта; — преимущества и недостатки метода
1.6.1	<p>Имплантация аутологичных хондроцитов, ассоциированных с матриксом:</p> <ul style="list-style-type: none"> — источники получения матрикса; — подготовка зоны трансплантации; — особенности артроскопической техники матриксов
1.6.2	Зачёт

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

в форме итоговой аттестации (ИА) в виде зачёта, включающего собеседование и письменное решения ситуационных задач по темам учебного модуля.

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП).

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании от-	удовлетворительная логичность и последовательность ответа

		вета	
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьёзные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	Удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде вопросов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес.	Этаж, кабинет
1	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России Ростов-на Дону, пер. Нахичеванский, 29.	1 этаж, каб. 103

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Компьютеры
2.	Мультимедийный проектор
3.	Экран
4.	Акустическая система.
5.	Лазерная указка
6.	Ультразвуковые сканеры Samsung Medison HM70, Mindray M5

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№№	Основная литература
1	Еськин, Н. А. Ультразвуковая диагностика в травматологии и ортопедии / Н.А. Еськин. – Москва: МЕДпресс-информ, 2021. – 568 с.: ил. .
2	Котельников, Г. П. Травматология. Национальное руководство : краткое издание / под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. : ил. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3655-4. -
3	Муртазин, А. И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0.
4	Ортопедия: национальное руководство/под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова, - М., ГЭОТАР- Медиа, 2013.- 944 с.
5	Томас С. Мишо Локомоция человека. Протокол обследования, оценка, лечение и профилактика травм, связанных с циклом походки – М., МЕДпроф, 2022.- 480 с.
6	С. С. Буркхард, Я. К. И. Ло, П. К. Брэйди, П. Дж. Денард Артроскопическая хирургия плечевого сустава практическое руководство.- М., "Издательство Панфилова" .- 2015 .- 544 стр. : илл
7	Ф.Г. Конаган, Ф.Дж. О'Коннор, Д.А. Изенберг Лучевая диагностика заболеваний костно-мышечной системы.- М., "Издательство Панфилова" .- 2014 .- 464 стр.
8	С.Терри Кэнел, Джеймс Х.Бити, Фредерик М. Азар. Оперативная ортопедия по Кемпбеллу.- М., "Издательство Панфилова" .- 2021 .- 584 стр.: ил.
9	М. Д. Миллер, Д. А. Браун, Б. Дж. Коул, Э. Дж. Косгареа, Б. Д. Оуэнс. Хирургия колена.

	Оперативная техника.- М., "Издательство Панфилова" .- 2019 .- 424 стр. с илл.
10	Орлянский В., Головаха М.Л. Остеотомии в области коленного сустава.- М., СпецЛит.- 2020.- 328 с.

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением.- Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Виртуальный читальный зал при библиотеке
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: http://srtv.fcior.edu.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
ЦНМБ имени Сеченова. - URL: https://rucml.ru (поисковая система Яндекс)	Ограниченный доступ
Вебмединфо.ру : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: https://cyberleninka.org/	Открытый доступ
ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Контент открытого доступа
Архив научных журналов / НИП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Контент открытого доступа
Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Контент открытого доступа

	доступа
Медлайн.Ру : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: http://www.medline.ru	Открытый доступ
Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Meduniver.com Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: www.meduniver.com	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Контент открытого доступа
ФБУЗ « Информационно-методический центр » Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры травматологии и ортопедии, лечебной физкультуры и спортивной медицины ФПК и ППС.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по травматологии и ортопедии в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих учёную степень и/или учёное звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 0 %.

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Учёная степень, учёное звание	Должность	Место работы Основное
1	Голубев Георгий Шотаевич	д.м.н, профессор	зав. кафедрой	РостГМУ
2	Кролевец Игорь Владимирович	д.м.н, доцент	доцент	РостГМУ
3	Ащев Александр Викторович	к.м.н	ассистент	РостГМУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**Список вопросов для собеседования**

1. Причины наиболее частой локализации дефектов в медиальном отделе коленного сустава
2. Опишите хирургический способ устранения болей при импинджмент – синдроме плечевого сустава
3. Опишите послойную структуру гиалинового хряща
4. Какое значение имеют увеличение уровней коллагена-II, олигомерического матричного белка хряща, интерлейкина-I в крови. Опишите роль этих маркеров.
5. Техника УЗИ исследования коленного сустава
6. Техника УЗИ исследования тазобедренного сустава
7. Техника УЗИ исследования голеностопного сустава
8. Техника УЗИ исследования плечевого сустава
9. Опишите влияние повреждения передней крестообразной связки на состояние хрящевой ткани коленного сустава
10. Назовите причины болей при ацетабулярном импинджменте. Где при этой патологии локализуется зона наибольшего разрушения хряща головки бедренной кости.
11. Назовите место наиболее частой локализации дефектов суставной поверхности блока таранной кости и объясните причину этого явления.
12. Классификация стадий остеоартроза по Kellgren-Lawrence
13. Оценка функции коленного сустава по шкале KOOS (устройство шкалы и технология её применения).
14. Оценка функции тазобедренного сустава по шкале Harris (устройство шкалы и технология её применения).
15. Оценка функции коленного сустава по шкале AOFAS (устройство шкалы и технология её применения).
16. Значение синовиальной среды суставов
17. Обоснование применения вискоасплиментарной терапии. Принципы выбора препаратов и подбора пациентов.
18. Технология PRP – терапии
19. Технология MST – терапии
20. Обоснуйте принципы принятия решения для проведения PRP или MST терапии.
21. Техника артроскопического дебридмента, технология оценки сустава «15 за 5».
22. В чём разница микрофрактуринга и субхондральной туннелизации.
23. Источники взятия аутохондротрансплантатов при мозаичной пластике блока таранной кости.

24. Техника мозаичной пластики при замещении дефекта головки бедренной кости.
25. Техника мозаичной пластики при замещении дефекта мыщелка бедренной кости.
26. Сравните преимущества и недостатки мозаичной пластики и пластики дефектов аллогraftами.
27. Опишите этапы подготовки материала для замещения дефектов аутологичными хондроцитами: 1 этап.
28. Опишите этапы подготовки материала для замещения дефектов аутологичными хондроцитами: 2 этап.
29. Техника куполообразной остеотомии большеберцовой кости (цели, планирование вмешательства, методы остеосинтеза)
30. Операция Фосса-Двойченковой (цели, планирование вмешательства, методы остеосинтеза)
31. Латеральный релиз надколенника (цели, планирование вмешательства, методы остеосинтеза)
32. Открытая техника замещения дефекта суставной поверхности головки бедренной кости материалом ChondroGide.
33. Техника замещения дефекта блока таранной кости материалом Novocart Basic.
34. Различия клеевой и бесклеевой технологий замещения дефектов матричными плёнками.
35. Коллагеновые скаффолды для замещения дефектов хряща: особенности материала, открытые и артроскопические техники.

Примеры вопросов с множественным выбором

1. У 25-летнего мужчины в течение 6 месяцев наблюдались боли в переднем компартменте правого коленного сустава, усиливающиеся при длительном сидении на коленях и корточках. Физикальное обследование показало минимальный выпот в суставе, сустав стабилен. При осмотре сустава выявлен наклон надколенника наружу. Что из перечисленного, скорее всего, будет положительным при осмотре?

- A. Тест Лахмана
- B. Тест на выявление крепитации**
- C. Тест заднего выдвигающего ящика
- D. Тест на баллотирование

2. У 22-летней футболистки в течение 4 месяцев наблюдались постепенно усиливающиеся боли в переднем отделе левого коленного сустава, которые усиливались при длительном сидении. О травмах колена не помнит. Физикальный осмотр выявил вальгусную деформацию голени, при активных движениях - крепитация в переднем отделе сустава. По данным МРТ сигнал T2 в суставном хряще

надколенника повышен. Учитывая вероятный диагноз, какое начальное лечение является наилучшим для пациентки?

- A. Инъекции кортикостероидов
- B. Изменение физической активности, терапия НПВП и физиотерапия
- C. Остеотомия бугорка большеберцовой кости
- D. Эндопротезирование пателлофemorального сустава

3. При выполнении мозаичной хондропластики дефекта медиального мыщелка бедренной кости с целью погружения аутотрансплантата, выступавшего на 2-3 мм над суставной поверхностью, оператор нанёс несколько сильных ударов молотком через пластиковый цилиндр. Какие неблагоприятные последствия этого действия наиболее вероятны?

- A. Достижение конгруэнтности суставной поверхности
- B. Избыточный износ противоположной суставной поверхности
- C. Боли в области трансплантации, разрушение хрящевого покрова трансплантата.
- D. Повышение вероятности инфекционных осложнений

4. При физикальном у пациента, жалующегося на постоянные и усиливающиеся ночью боли в коленных суставах при осмотре выявляется болезненность, особенно в проекции медиальных мыщелков бедра. Часто отмечается незначительный выпот и прогрессирует ограничение движений. При активных движениях в передних отделах сустава крепитация. Суставы стабильны с намечающейся варусной деформацией. Рентгенологически незначительная неравномерность плотности изображений мыщелков бедренных костей. Какой метод даст наиболее достоверные результаты на первоначальном этапе дифференциальной диагностики?

- A. Компьютерная томография коленных суставов.
- B. Биохимические маркеры (антиядерные антитела, СРБ, клеточный состав крови)
- C. Биопсия костного мозга.
- D. МРТ

5. У пациента диагностирован асептический некроз латерального мыщелка бедренной кости. Какие события наиболее вероятны в этом случае?

- A. Коллапс мыщелка с быстрым прогрессированием варусной деформации
- B. Быстрое купирование болей при проведении лечения внутрисуставными инъекциями кортикостероидов.
- C. Хронизация болей и прогрессирование вальгусной деформации
- D. Увеличение объёма движений после внутрисуставного введения гиалуроновой кислоты