

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.С. Богомолова

«22» 03 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: Травматология и ортопедия

Специальность: 31.08.09 Рентгенология

(код, наименование)

Квалификация: врач-рентгенолог

Кафедра: травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В.Колокольцева

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 36 А.Ч.

Нижний Новгород
2022

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО– подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология, утвержденным приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от «30» июня 2021г. № 557.

Разработчики рабочей программы:

Королёв Святослав Борисович, д.м.н., профессор кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В.Колокольцева
 Малышев Евгений Евгеньевич, д.м.н., профессор кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В.Колокольцева
 Боков Андрей Евгеньевич, к.м.н., зав. кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В.Колокольцева
 Калинина Светлана Яновна, к.м.н., ассистент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В.Колокольцева
 Преснов Дмитрий Владимирович, ассистент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В.Колокольцева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № 7,
 дата 17 февраля 2022 года)

Зав. кафедрой, к.м.н.,

«17» 02 2022 г.

А.Е. Боков

СОГЛАСОВАНО
 Начальник УМУ
 (подпись)

«22» 03 2022г.

О.М. Московцева

1. Цель и задачи освоения дисциплины Травматология и ортопедия(далее – дисциплина):

1.1. Цель освоения дисциплины: участие в формировании соответствующих компетенций по вопросам травматологии и ортопедии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога.

1.2. Задачи дисциплины:

1.Изучение заболеваний травматолого-ортопедического профиля.

2. Изучение вопросов диагностики заболеваний травматолого-ортопедического профиля.

3. Изучение вопросов лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные методы травматолого-ортопедического обследования в диагностике болезней;
- клиническую картину болезней и состояний, требующих направления пациентов на лабораторное и инструментальное обследование для диагностики с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков и стандартов оказания медицинской помощи;
- основные подходы к лечению, медицинские показания к применению ортопедических изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний.

Уметь:

- анализировать полученную информацию, принимать самостоятельное решение;
- реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с больными и их родственниками;
- собрать информацию о заболевании, предложить алгоритм действий для диагностики заболевания;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты;
- разрабатывать план лечения пациентов с наиболее распространенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
- 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.

Владеть:

- навыками анализа научной литературы и официальных статистических обзоров, подготовки рефератов, обзоров по актуальным и современным научным вопросам в области травматологии и ортопедии;
- навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследования и выявления тех изменений, которые требуют направления больного к травматологу-ортопеду;
- навыками определения очередности объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий при подозрении на заболевания травматолого-ортопедического профиля;
- навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.

2.1. Дисциплина «Травматология и ортопедия» относится к обязательной части (индекс Б1.О.9), блока Б1 ООП ВО. Дисциплина изучается на 1 году обучения.

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции		Наименование компетенции (или её части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ФГОС	Проф. стандарт		
1.	ОПК-1	-	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-1 _{опк-1.1} Владение цифровыми технологиями в травматологии и ортопедии для обследования пациентов. Применять современные прикладные программы для профилактики, диагностики и планирования лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата.
2.	ОПК-4	-	Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	ИД-1 _{опк-4.1} Должен знать физические и технические основы различных видов рентгенологических исследований, медицинские показания и противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндоваскулярным исследованиям, основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, в том числе и при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. ИД-2 _{опк-4.2} Должен уметь интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов, определять показания, противопоказания для проведения рентгенологического исследования, уметь выбирать в соответствии с клинической задачей методики этого исследования, интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания в том числе и при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, уметь проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ. ИД -3 _{опк4.3} Должен владеть навыками

				<p>выбора и составления планарентгенологического исследования, определения показаний и противопоказаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента различной патологией, в том числе при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, и имеющимся анамнестическими, клиническими и лабораторными данными, должен владеть навыками обеспечения радиологической безопасности, навыком оформления заключения проведенного исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.</p>
2.	ОПК-7	-	<p>Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ИД-1 опк-7.1 Должен знать клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях;</p> <p>ИД-2 опк-7.2 Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, знать методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей), методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>ИД-3 опк-7.3 Должен уметь выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания; выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; оказывать медицинскую помощь пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма)</p>

				<p>человека (кровообращения и (или) дыхания), развившихся при любой патологии, в том числе при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, а также при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ИД-4_{ОПК-7.4} Должен владеть навыками оценки состояния пациентов, распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; владеть навыками оказания неотложной помощи при данных клинических ситуациях, применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме в том числе, развившихся на фоне заболеваний опорно-двигательного аппарата.</p>
3.	ПК-2	A/02.8	<p>Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения</p>	<p>ИД-1 ПК-2.1 Должен знать принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения, алгоритм различных видов рентгенологического исследования, признаки заболеваний, а также воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, которые могут быть диагностированы с помощью рентгенологических методов исследования, показатели эффективности этих исследований, автоматизированные системы сбора и хранения результатов различных видов рентгенологических исследований</p> <p>ИД-2 ПК-2.2 Должен уметь организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания</p>

				<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека при различной патологии, выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, в том числе и при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, оценивать динамику изменений при диспансерном наблюдении.</p> <p>ИД-3 ПК-2.3 Должен владеть навыками проведения рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами; интерпретировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека при различной патологии, в том числе при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, оформления заключения по проведенным рентгенологическим исследованиям, подготовки рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента.</p>
4.	ПК-3	A/03.8	<p>Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ИД-1 ПК-3.1 Знать основы в диагностике болезней опорно-двигательного аппарата, проводить анализ статистической информации о заболевании опорно-двигательного аппарата, знать о возможностях применения методов для диагностики и лечения патологии травматолого-ортопедического профиля.</p> <p>ИД-2 ПК-3.1 Уметь анализировать полученную информацию при травматолого-ортопедическом обследовании пациента.</p> <p>ИД-3 ПК-3.1 Владеть навыками интерпретации результатов травматолого-</p>

			ортопедического обследования пациента для диагностики и лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата.
--	--	--	--

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7, ПК-2, ПК-3	Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии.	Общие изменения в организме при травме. Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах. Современные методы обследования больных (в том числе цифровые) травматолого-ортопедического профиля. Лечение больных травматолого-ортопедического профиля.
2		Раздел 2. Частные вопросы травматологии и ортопедии.	Открытые повреждения костей и суставов. Повреждения плечевого пояса и верхней конечности. Повреждения нижних конечностей. Вывихи. Повреждения грудной клетки. Множественные переломы и сочетанные повреждения.
3		Раздел 3. Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата.	Врожденные заболевания шеи и грудной клетки. Врожденные заболевания и деформации позвоночника. Врожденные заболевания верхних и нижних конечностей. Несросшиеся переломы, ложные суставы. Паралитические деформации. Сколиоз. Кифоз. Приобретенные заболевания крупных и мелких суставов.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа, в том числе				
Лекции (Л)	0,11	4	4	-
Лабораторные практикумы (ЛП)		-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	0,42	15	15	-
Семинары (С)	0,22	8	8	-
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	0,25	9	9	-
Промежуточная аттестация				-

зачет/экзамен			зачет	-
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	1	36	36	-

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды учебной работы:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					
		Л	ЛП	ПЗ	С	СРО	всего
1.	Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии.	1	-	5	2	3	11
2.	Раздел 2. Частные вопросы травматологии и ортопедии.	1	-	5	3	3	12
3.	Раздел 3. Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата.	2	-	5	3	3	13
	ИТОГО	4	-	15	8	9	36

* - Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары; СРО – самостоятельная работа обучающегося.

6.2. Тематический план видов учебной работы:

6.2.1 Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1.	Современное состояние травматолого-ортопедической помощи. Перспективы развития.	1	-
2.	Травматолого-ортопедическое обследование пациентов.	1	-
3.	Инструментальная диагностика патологий опорно-двигательного аппарата.	2	-
	ИТОГО (всего - 4АЧ)		

6.2.2. Тематический план лабораторных практикумов - не предусмотрен учебным планом.

6.2.3. Тематический план практических занятий:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1.	Обследование пациентов травматолого-ортопедического профиля.	5	-
2.	Диагностика заболеваний травматолого-ортопедического профиля. Цифровые технологии в травматологии и ортопедии.	5	-
3.	Алгоритм лечения и наблюдения пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.	5	-
	ИТОГО (всего - 15АЧ)		

6.2.4. Тематический план семинаров

№ п/п	Наименование тем семинаров	Объем в АЧ	
		1 год	2 год

1.	Костная ткань – строение, принципы регенерации. Виды и условия для костной консолидации. Особенности переломов в зависимости от возрастных изменений. Осложненные и неосложненные переломы. Методы лечения переломов. Современная идеология оперативного лечения.	2	-
2.	Повреждения крупных суставов. Открытые и закрытые переломы. Типичные локализации. Вывихи.	3	-
3.	Множественные, сочетанные, комбинированные травмы. Принципы оказания экстренной медицинской помощи. Осложнения.	3	-
ИТОГО (всего - 8АЧ)			

6.2.5. Виды и темы самостоятельной работы обучающегося (СРО):

№ п/п	Виды и темы СРО	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы	3	-
2	Работа с основной и дополнительной литературой в библиотеке	3	-
3	Изучение материала сайтов по темам дисциплины в сети интернет	3	-
ИТОГО (всего -9 АЧ)			

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

№ п/п	Го д обу чен ия	Формы контроля		Наименование раздела (темы) дисциплины	Коды компете нций	Оценочные средства		
						виды	кол- во кон тро льн ых воп рос ов	кол-во вариантов тестовых заданий
1.	1	Текущий контроль	Контроль освоения раздела (темы)	Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии.	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7, ПК-2, ПК-3	Реферат	5	1
				Раздел 2. Частные вопросы травматологии и ортопедии.		Реферат	5	1

				Раздел 3. Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата.		Реферат	6	1
2.	1	Промежуточная аттестация	Зачет	Все темы раздела	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7, ПК-2, ПК-3	Тестовые задания	30	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)
						Ситуационные задачи	8	2
						Вопросы для собеседования	23	3

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

8.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Травматология : национальное руководство / Г. П. Котельников, С. П. Миронов ; Котельников Г.П. ; Миронов С.П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 776 с. - ISBN 978-5-9704-4550-1. - Текст : электронный. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445501.html	Электронный ресурс	
2.	Ортопедия : национальное руководство / под ред. С. П. Миронова, Г. П. Котельникова ; Ассоциация травматологов и ортопедов России, . - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с. : ил. - ISBN 978-5-970424483.	Читальный зал	
3.	Меркулов В.Н., Детская травматология / Меркулов В.Н., Дорохин А.И., Бухтин К.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4705-5 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447055.html	Электронный ресурс	

8.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Остеопороз : руководство / Г. П. Котельников, С. В. Булгакова, - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 512 с. : ил.		1

	- (Библиотека врача-специалиста. Травматология. Ревматология. Эндокринология). - ISBN 9785970413906.		
2.	Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей : практическое руководство / М. В. Ростовцев ; Ростовцев М. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3403-1. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434031.html	Электронный ресурс	
3.	Гуши А.О., Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гуши А.О., Коновалова Н.А., Гриня А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5001-7 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html	Электронный ресурс	
4.	Котенко К. В., Боль в суставах [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5232-5 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970452325.html	Электронный ресурс	
5.	Котенко К. В., Заболевания и повреждения плечевого сустава/ К. В. Котенко [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html	Электронный ресурс	
6.	Медицинская реабилитация : учебник / ред. А. В. Епифанов, Е. Е. Ачкасов, В. А. Епифанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 672 с. (электронный каталог библиотеки ПИМУ)		
7.	Морозов А.К., Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов / гл. ред. тома А.К. Морозов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 832 с. (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой) - ISBN 978-5-9704-3559-5 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html	Электронный ресурс	
8.	Снетков А. И., Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-4263-0 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442630.html	Электронный ресурс	
9.	Сысенко, Ю.М. Оскольчатые переломы и их лечение по методу Г. А. Илизарова : монография / Ю. М. Сысенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Эко-Вектор, 2015. - 336 с. : ил.		1

8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Королев, С.Б. Эпикондилит плечевой кости: учебное пособие / С.Б.Королев, А.В.Качесов, А.А.Кленин. - Н.Новгород: НижГМА, 2017. - 38с.	2	
2.	Королев, С.Б. Клинико-рентгенологическое	3	

обследование больного с патологией локтевого сустава: учебно-методическое пособие / С.Б.Королев, А.Е.Шаталин, А.Н.Абраменков. – Н.Новгород: НижГМА, 2012. – 62с.		
---	--	--

8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

8.4.2. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)»): https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023

3.	Электронная библиотечная система «BookUp»: https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 01.06.2023
4.	Образовательная платформа «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 11.02.2023
5.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
6.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»: https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
7.	Электронные периодические издания в	Электронные медицинские журналы.	С компьютеров университета ; с	Не ограни

	составе базы данных «ИВИС»: http://eivis.ru/	Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	чено Срок действия: до 31.12.2023
8.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
9.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
10.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не
11.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
12.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого	Не ограничено Срок действия

	кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	ПФО «Средневолжский	компьютера и мобильного устройства	ия: не ограничен
13.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
14.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
15.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
16.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и	С компьютеров университета, с любого компьютера по	Не ограничено

	Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	гуманитарным наукам	индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Срок действия: до 31.12.2023
17.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.com	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, некокрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
18.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
19.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки): https://www.sciencedirect.com .	Периодические издания издательства Elsevier по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
20.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 30.06.2023
21.	Коллекция BMJ Knowledge Resources	Периодические издания издательства BMJ	С компьютеров университета, с	Не ограничено

	от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.bmj.com	Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	чено Срок действия: до 31.01.2023
22.	База данных периодических изданий издательства Begell House (в рамках Национальной подписки): www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html	Периодические издания издательства Begell House по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
23.	База данных периодических изданий от Американской Урологической Ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.auajournals.org	Периодические издания от Американской Урологической Ассоциации (American Urological Association). В коллекцию входят журналы: Journal of Urology и Urology Practice.	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
24.	База данных периодических изданий от Американской кардиологической ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.ahajournals.org	Периодические издания от Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association).	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
25.	Электронная коллекция «Royal Society of Medicine Collection» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.sagepub.com	Периодические издания издательства SAGE Publishing по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
26.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки):	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: не

search.ebscohost.com			ограничен
--	--	--	-----------

8.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничен
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничен
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничен
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничен
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничен
2.	Directory of Open Access Journals: http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничен
3.	Directory of open access books	Директория открытого доступа к полнотекстовой	С любого компьютера и	Не ограничен

(DOAB): http://www.doabooks.org	коллекции научных книг	мобильного устройства.	0
--	------------------------	------------------------	---

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Учебные комнаты, оборудованные компьютерами с выходом в сеть Интернет, учебных таблиц, лабораторного оборудования и техники.

2. Лекционный зал.

9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. *Техническое оборудование:* мультимедийные комплексы (ПК или ноутбук, проектор, экран, презентеры), интерактивная доска.

2. Наборы слайдов, таблиц, схем, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, архивные и учебные истории болезней.

- компьютерные презентации по всем темам лекционного и практического курсов,
- учебные видеофильмы по разделам: заболевания опорно-двигательного аппарата, методики обследования в травматологии и ортопедии.

9.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п. п.	Программное обеспечение	Кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Программный комплекс CommuniGate Pro Ver. 6.3	11200	Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен)	АО«СТАЛ КЕРСОФТ»	7112	22с-1805 от 23.08.2022
2	Samoware Desktop client	300	Почтовый клиент	АО«СТАЛ КЕРСОФТ»	6296	22С-3603 от 24.11.2022
3	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"	3316	17-ЗК от 28.04.2022
4	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
5	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение

	для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.					обновлений на 1 год.
6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия	1500	Средства антивирусной защиты		207	04-ЗК от 10.02.2023
7	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационным ресурсам	ООО "Цифровые технологии"	1798	218 от 13.12.2021
8	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
9	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
10	Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел»	17	Операционная система для рабочих станций	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
11	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	3	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
12	Astra Linux Special Edition уровень	1	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.202

	защищенности Усиленный («Воронеж»)					2
13	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	4	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.202 2
14	AliveColors Business (лицензия для образовательн ых учреждений) 10-14 пользователей	10	Графический редактор	ООО «АКВИС Лаб»	4285	23С-269 от 16.02.202 3
15	Master Pdf Editor для образовательн ых учреждений	10	Редактор PDF файлов	ООО «Коде Индастри»	10893	23С-269 от 16.02.202 3
16	СПС КонсультантП люс	50	Справочная система	ЗАО "КОНСУЛЬ ТАНТ ПЛЮС"	212	03-ЗК от 09.02.202 3
17	Jalinga Studio	2		ООО "ЛАБОРАТ ОРИЯ ЦИФРА"	4577	214 от 08.12.202 1, 23с-71 от 14.02.202 3
18	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографичес кой защиты информации и электронной подписи	ООО "КРИПТО- ПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
19	Яндекс.Браузе р		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Приволжский исследовательский медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра
 травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В.Колокольцева

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по дисциплине
 «Травматология и ортопедия»

Специальность: 31.08.09 Рентгенология

Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1				

Утверждено на заседании кафедры

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

 уч.ст, уч.звание, подпись

 расшифровка