

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.04.2025 13:07:24
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8556

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по НИД А.В. Будневский

«17 » апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Научная специальность: 3.1.8. Травматология и ортопедия

Отрасль науки: Медицинские науки

Форма обучения: очная

Индекс дисциплины: 2.1.3

г. Воронеж, 2025

Программа дисциплины «Травматология и ортопедия» разработана в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

Составители программы:

Самодай Валерий Григорьевич - заведующий кафедрой травматологии и ортопедии, профессор, доктор медицинских наук.

Рецензенты:

Машкова Тамара Александровна – д.м.н., профессор кафедры оториноларингологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России.

Жданов Александр Иванович – д.м.н., профессор кафедры специализированных хирургических дисциплин ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры травматологии и ортопедии «23» января 2025 г., протокол № 5.

Заведующий кафедрой Самодай В.Г.

Рабочая программа одобрена ученым советом ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России протокол № 7 от «17» апреля 2025 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Травматология и ортопедия»:

- подготовить квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности в соответствии со специальностью «Травматология и ортопедия».

•

Задачи освоения дисциплины «Травматология и ортопедия»:

- расширить и углубить объем базовых, фундаментальных медицинских знаний и специальных знаний по дисциплине «Травматология и ортопедия»;
- совершенствовать клиническое мышление и владение методами диагностики и дифференциальной диагностики патологии опорно-двигательного аппарата;
- сформировать у аспиранта умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по специальности «Травматология и ортопедия»;
- сформировать у аспиранта достаточный объем знаний о современных способах организации и методах проведения научных исследований по специальности «Травматология и ортопедия»;
- сформировать у аспиранта способность к междисциплинарному взаимодействию и умение сотрудничать с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Травматология и ортопедия» включена в образовательный компонент программы и изучается в 1 – 4 семестре 1 – 2 года обучения.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Лечебное дело», «Педиатрия» специалитета. Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать патологию опорно-двигательного аппарата в объеме курса специалитета, уметь пользоваться научной литературой по дисциплине.

Дисциплина «Травматология и ортопедия» является базовой для проведения научных исследований, подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине, педагогической практике.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины 3.1.8. – Травматология и ортопедия аспирант должен:

знать:

- этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;
- государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы научного медико-биологического исследования;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине;
- принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и

лечения болезней человека, понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;

- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;
- этиологию, патогенез, клиническую картину и синдромологию заболеваний соответственно профилю подготовки, основные методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний; клинико-лабораторные и инструментальные критерии urgentных состояний; лечебную тактику при заболеваниях соответственно профилю подготовки, в том числе при неотложных состояниях; принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование;
- современные перспективные направления и научные разработки, касающиеся этиопатогенеза и методов диагностики и лечения заболеваний соответственно профилю подготовки; современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических, политических, социальных аспектов;
- основные принципы интеграции с представителями других областей знаний при решении научно-исследовательских и прикладных задач в рамках подготовки по специальности основные перспективные направления взаимодействия специальности профиля подготовки со смежными дисциплинами в рамках глубокого изучения этиопатогенеза заболеваний и поиска путей оптимизации лечения;
- принципы проведения диспансеризации пациентов и проведения реабилитации пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата;

уметь:

- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно- медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования;
- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;
- собрать анамнез заболевания, провести физикальное обследование пациента, направить на лабораторно-инструментальное обследование, на консультации к специалистам; интерпретировать результаты осмотра, методов инструментальной и лабораторной диагностики заболеваний; своевременно диагностировать заболевание и/или неотложное состояние, назначить и провести комплекс лечебных мероприятий; осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения, реабилитации, определять соотношение риска и пользы от изучаемых в соответствии с профилем методов вмешательства;
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения по диагностике и лечению заболеваний соответственно профилю подготовки, а также знания и умения, непосредственно не связанные с профилем подготовки; получать

новую информацию путём анализа данных из научных источников;

- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные медицинские знания; осуществлять сотрудничество с представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач;
- проводить диспансеризацию групп населения с целью ранней диагностики патологии опорно-двигательного аппарата и последующего своевременного лечения;

владеть:

- навыками составления плана научного исследования; навыками информационного поиска; навыками написания аннотации научного исследования;
- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;
- методами сбора анамнеза, клинического обследования пациента и алгоритмами дифференциальной диагностики при заболеваниях соответственно профилю подготовки; умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования; клинической терминологией и принципами формулировки предварительного и клинического диагноза; умением назначать и проводить лечебные мероприятия при заболеваниях, в том числе при неотложных состояниях; навыками научного исследования в соответствии со специальностью;
- навыками самостоятельного поиска, критической оценки и применения в практической и научно-исследовательской деятельности информации о новейших методах лечения и диагностики заболеваний соответственно профилю подготовки, новейших данных об этиопатогенезе заболеваний; навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, непосредственно не связанных с профилем подготовки;
- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по специальности;
- навыками проведения диспансеризации групп населения с целью ранней диагностики патологии опорно-двигательного аппарата и последующего своевременного лечения.

4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (з.е.), 144 академических часов. Время проведения 1 – 4 семестр 1 – 2 года обучения.

Вид учебной работы:	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	96
<i>в том числе:</i>	
Лекции (Л)	24
Практические занятия (П)	72
Самостоятельная работа (СР)	48
Общая трудоемкость:	
часов	144
зачетных единиц	4

Вид промежуточной аттестации – кандидатский экзамен (1 з.е., 36 часов)

**5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ», С
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВИДОВ УЧЕБНОЙ
РАБОТЫ И ФОРМ КОНТРОЛЯ**

№ п/ п	Наименование раздела	Виды занятий и трудоемкость в часах				Формы контроля
		Л	П	СР	Всего	
1.	Организация и перспективы развития травматолого-ортопедической помощи взрослому и детскому населению России. Современные направления и методы научных исследований.	2	4	6	12	текущий промежуточный
2.	Лечение повреждений опорно-двигательного аппарата (ОДА), регенерация костной и хрящевой ткани, ошибки и осложнения в травматологии. Современные направления и методы научных исследований.	8	16	12	36	текущий промежуточный
3.	Политравма. Основы организации хирургической помощи раненым и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Современные направления и методы научных исследований.	4	12	8	24	текущий промежуточный
4.	Термическая травма. Современные направления и методы научных исследований.	2	10	6	18	текущий промежуточный
5.	Дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательной системы. Современные направления и методы научных исследований.	4	12	8	24	текущий промежуточный
6.	Остеопороз, дисплазии, костная онкология. Современные направления и методы научных исследований.	4	10	4	18	текущий промежуточный
7.	Врожденные заболевания ОДА. Современные направления и методы научных исследований.		8	4	12	текущий промежуточный
	Итого	24	72	48	144	
	Итого часов	144 ч.				
	Итого з.е.	4				

**6.. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Содержание разделов дисциплины**

№	Наименование	Содержание раздела
---	--------------	--------------------

п/п	раздела	
1.	Организация и перспективы развития травматолого-ортопедической помощи взрослому и детскому населению России. Современные направления и методы научных исследований.	Травматология и ортопедия – специальность в практике и науке. Основы организации травматолого-ортопедической помощи взрослому населению и детям в России. Этапы ее оказания. Профилактика травматизма. Повреждения ОДА. Болезнь перелома. Современная комбустиология, организация помощи пациентам с термической травмой. Современные принципы преподавания дисциплины, Современные технологии в исследовательской деятельности в хирургии повреждений.
2.	Лечение повреждений опорно-двигательного аппарата (ОДА), регенерация костной и хрящевой ткани, ошибки и осложнения в травматологии. Современные направления и методы научных исследований.	Диагностика и виды лечения повреждений ОДА. Методы обезболивания травмированных пациентов. Классификация переломов, вывихи. Гипсовая повязка, десмургия, скелетное вытяжение. Современный остеосинтез: пластины с угловой стабильностью, интрамедуллярный остеосинтез с блокированием. Особенности лечения повреждений различных сегментов ОДА. Экспертиза нетрудоспособности при повреждении различных отделов ОДА. Причины замедленной консолидации переломов, несращения, ложный сустав. Современные представления о регенерации костной и хрящевой ткани и возможности нормализации этого процесса у пациентов в травматологии. Хр. остеомиелит. Ошибки и осложнения в лечении повреждений ОДА.
3.	Политравма. Основы организации хирургической помощи раненым и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Современные направления и методы научных исследований.	Изолированная, множественная, сочетанная и комбинированная травма. Современная политравма, травматическая болезнь, травматический шок, кровотечение. Полиорганная недостаточность: респираторный дистресс синдром, жировая эмболия, печеночная и почечная недостаточность, экзо- и эндотоксикоз. Сепсис. Синдром длительного сдавления. Экстракорпоральная детоксикация. Открытые переломы, классификация. Аппараты внешней фиксации. Особенности оказания помощи пострадавшим с огнестрельными ранениями головы, позвоночника и конечностей. Повреждения живота, таза, грудной клетки. Основы оказания помощи пострадавшим в очагах массового поражения. Реабилитация пациентов в травматологии. Особенности преподавания раздела на клинических кафедрах.
4.	Термическая травма. Современные направления и методы научных исследований.	Основы современной комбустиологии. Ожоговая болезнь: ожоговый шок, его патофизиологические особенности; септицемия, сепсис. Современные возможности лечения пациентов с ожоговой травмой, пластическая хирургия, аутотрансплантация комплексов тканей, виды кожной пластики, хроническая дермотензия. Прогноз, реабилитация пациентов, получивших термическую травму.
5.	Дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-	Современные представления о деформирующем остеоартрозе (распространенность, этиология, патогенез заболевания, методы диагностики и современного лечения). Комплексное лечение патологии (НПВС, хондропротекторы, препараты гиалуроновой

	двигательной системы. Современные направления и методы научных исследований.	кислоты, PRP – терапия, ЛФК, ФТЛ, санаторно-курортное лечение). Артроскопический лаваж сустава, эндопротезирование суставов. Деформирующий спондилартроз. (распространенность, этиология, патогенез заболевания, методы диагностики и современного лечения). Комплексное лечение патологии (НПВС, хондропротекторы, PRP – терапия, ЛФК, ФТЛ, санаторно-курортное лечение). Оперативные методы лечения патологии, реабилитация пациентов. Проведение диспансеризации населения для выявления дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательной системы с целью своевременного лечения. Основные виды остеохондродистрофий (болезнь Кенига, Осгута-Шлятера, Келлера и др.). Современные виды лечения.
6.	Остеопороз, дисплазии, костная онкология. Современные направления и методы научных исследований.	Минеральная плотность костной ткани, современная проблема остеопороза: распространенность, патогенез, диагностика и лечение. Виды денситометрии, биохимические критерии деградации костной ткани. Препараты кальция, бисфосфонаты, тирепаратид (Форстео) - стандарты использования. Современные представления о дисплазии тканей ОДА. Доброкачественные и злокачественные опухоли ОДА, современная диагностика. Современные возможности лечения. Органосохраняющие оперативные вмешательства
7.	Врожденные заболевания ОДА. Современные направления и методы научных исследований. Особенности преподавания тематики раздела на клинических кафедрах.	Распространенность, профилактика и диагностика врожденных заболеваний ОДА. Дисплазия тазобедренного сустава, врожденный вывих бедра. Современные проблемы сколиоза. Кривошея, косолапость. Детский церебральный паралич. Современные методы лечения и реабилитации пациентов.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАНЯТИЙ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Перечень занятий, трудоемкость и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела	Вид занятия	Часы	Тема занятия (самостоятельной работы)	Формы текущего контроля
1.	Организация	Л	2	Травматология и ортопедия – специальность в	КЛ

	и перспективы развития травматолого-ортопедической помощи взрослому и детскому населению России. Современные направления и методы научных исследований.			практике и науке	
		П	2	Основы организации травматолого-ортопедической помощи взрослому населению и детям в России. Этапы ее оказания.	КЛ
		П	2	Повреждения ОДА, болезнь перелома	КЛ
		СР	2	Профилактика различных видов травматизма.	Р
		СР	2	Современная комбустиология, организация помощи пациентам с термической травмой.	Р
		СР	2	Современные технологии в исследовательской деятельности в хирургии повреждений	Р
2.	Лечение повреждений опорно-двигательного аппарата (ОДА), регенерация костной и хрящевой ткани, ошибки и осложнения в травматологии и. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Диагностика и виды лечения повреждений ОДА.	КЛ
		Л	2	Методы обезболивания травмированных пациентов.	КЛ
		Л	2	Классификация переломов, вывихи.	КЛ
		Л	2	Современный остеосинтез: пластины с угловой стабильностью, интрамедуллярный остеосинтез с блокированием.	КЛ
		П	2	Гипсовая повязка, десмургия, скелетное вытяжение.	УО, Т
		П	2	Особенности лечения повреждений различных сегментов ОДА (верхняя конечность, кисть)	УО, Т
		П	2	Особенности лечения повреждений различных сегментов ОДА (нижняя конечность)	УО, Т
		П	2	Особенности лечения повреждений различных сегментов ОДА (позвоночник и таз)	УО, Т
		П	2	Причины замедленной консолидации переломов, несращения, ложный сустав.	УО
		П	2	Осложнения при лечении переломов в гипсовой повязке	УО, Т
		П	2	Функциональный метод лечения переломов	УО
		П	2	Возможности стимуляции остеорегенерации	УО
		СР	2	Современные представления о регенерации костной и хрящевой ткани и возможности нормализации этого процесса у пациентов в травматологии.	Р
		СР	2	Факторы роста, богатая тромбоцитами аутоплазма в лечении замедленной консолидации и ложных суставов.	Т,СЗ
		СР	2	PRP-терапия в лечении посттравматических артрозов крупных суставов.	Т,СЗ
		СР	2	Хр. остеомиелит. Ошибки и осложнения в лечении повреждений ОДА.	Р
		СР	2	Экспертиза нетрудоспособности при повреждении различных отделов ОДА.	Д

		СР	2	Реабилитация травматологических пациентов	Т,СЗ
3.	Политравма. Основы организации хирургической помощи раненым и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Современная политравма, травматический шок, травматическая болезнь.	КЛ
		Л	2	Изолированная, множественная, сочетанная и комбинированная травма. Кровотечение. Тактика оказания экстренной помощи.	КЛ
		П	2	Полиорганная недостаточность: респираторный дистресс синдром, жировая эмболия, печеночная и почечная недостаточность.	УО, Т
		П	2	Экзо- и эндотоксикоз у пострадавших при политравме. Экстракорпоральная детоксикация.	П
		П	2	Открытые переломы, классификация. Аппараты внешней фиксации.	УО, Т
		П	2	Особенности оказания помощи пострадавшим с огнестрельными ранениями головы.	УО, Т
		П	2	Особенности оказания помощи пострадавшим с огнестрельными ранениями позвоночника.	УО, Т
		П	2	Оказание помощи и лечение пациентов с огнестрельными ранениями конечностей. Квалифицированная и специализированная помощь.	УО, Т
		СР	2	Повреждения живота и таза. Оказание помощи на этапах медицинской эвакуации.	Р
		СР	2	Ранения груди, оказание помощи на этапах медицинской эвакуации.	Т
		СР	2	Основы оказания помощи пострадавшим в очагах массового поражения.	Д
		СР	2	Экспертиза нетрудоспособности и реабилитация пострадавших в результате политравмы. Диспансеризация пациентов Особенности преподавания раздела на клинических кафедрах.	Р
4.	Термическая травма. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Основы современной комбустиологии. Ожоговая травма, распространенность, современные особенности.	КЛ
		П	2	Ожоговая болезнь: ожоговый шок, его патофизиологические особенности; септицемия, сепсис	УО, Т
		П	2	Современные возможности лечения пациентов с ожоговой травмой, комплексное лечение, нутритивные препараты	УО
		П	2	Пластическая хирургия: микрохирургическая техника, аутотрансплантация комплексов тканей.	УО
		П	2	Ранние реконструктивные операции в комбустиологии	УО
		П	2	Химические ожоги: клиника, диагностика и лечение	УО, Т
		СР	2	Особенности лечения ожогов у детей.	Д
		СР	2	Виды кожной пластики, хроническая дермотензия.	Т
		СР	2	Виды рубцов. Келоидные рубцы. Современные	Р

				возможности лечения рубцов. Прогноз, реабилитация пациентов, получивших термическую травму.	
5.	Дегенеративно-дистрофическое заболевание опорно-двигательной системы. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Комплексное лечение патологии (НПВС, хондропротекторы, препараты гиалуроновой кислоты, PRP – терапия, ЛФК, ФТЛ, санаторно-курортное лечение).	УО, Т
		Л	2	Современные представления о деформирующем остеоартрозе: распространенность, этиология, патогенез заболевания, методы диагностики и современного лечения; диспансеризация населения для раннего выявления патологии с целью своевременного лечения	ГД, Т
		П	2	Артроскопический лаваж сустава, эндопротезирование суставов	УО
		П	2	Деформирующий спондилартроз. (распространенность, этиология, патогенез заболевания, методы диагностики и современного лечения)	УО
		П	2	Комплексное лечение патологии (НПВС, хондропротекторы, PRP – терапия, ЛФК, ФТЛ, санаторно-курортное лечение). Маркеры деградации и ремоделирования костной ткани.	УО, Т
		П	2	Оперативные методы лечения патологии	УО
		П	2	Реабилитация пациентов с рассматриваемой патологией	УО
		П	2	Профилактика дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата	УО
		СР	2	Профилактика тромбэмболических осложнений у пациентов после эндопротезирования суставов	Д
		СР	2	Основные виды остеохондродистрофий (болезнь Кенига, Осгута-Шлятера, Келлера и др.). Современные виды лечения.	Т, СЗ
		СР	2	Принципы ранней диагностики остеохондродисплазий	Т
		СР	2	Врожденный вывих бедра и диспластический коксартроз.	Р
6.	Остеопороз, дисплазии, костная онкология. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Минеральная плотность костной ткани, современная проблема остеопороза: распространенность, патогенез, диагностика и лечение.	КЛ
		Л	2	Виды денситометрии, биохимические критерии деградации костной ткани. Патологические переломы.	УО
		П	2	Препараты кальция, бисфосфонаты, тирепаратид (Форстео) – стандарты использования.	УО, Т
		П	2	Доброкачественные и злокачественные опухоли	ГД

				ОДА, современная диагностика.	
		П	2	Органосохраняющие операции в костной онкологии.	Р
		П	2	Принципы диагностики опухолей опорно-двигательного аппарата	УО
		П	2	Принципы реабилитации пациентов с опухолями опорно-двигательного аппарата	УО
		СР	2	Современные представления о дисплазии тканей ОДА.	Д
		СР	2	Современные направления и методы научных исследований в современной онкологии ОДА.	Д
7.	Врожденные заболевания ОДА. Современные направления и методы научных исследований.	П	2	Практическое занятие в реабилитационном центре «Мединтегро».	
		П	2	Распространенность и диагностика врожденных заболеваний ОДА.	УО, Т
		П	2	Современные представления о патогенезе и развитии сколиоза. Корсетотерапия или хирургия?	ГД
		П	2	Профилактика врожденных заболеваний ОДА.	УО
		СР	2	Детский церебральный паралич. Возможности профилактики и лечения.	Р
		СР	2	Кривошея, косолапость.	Р

Виды занятий: Л – лекции, С – семинары, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

Формы т контроля: УО - устный опрос (собеседование), Т- тестирование, Р - реферат, П - проект, Д - доклад, КЛ - конспект лекции, ГД - групповая дискуссия.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используются следующие образовательные технологии:

✓ информационно-коммуникативные технологии – доступ к электронным библиотекам, к основным отечественным и международным базам данных, использование аудио-, видеосредств, компьютерных презентаций;

✓ технология проектного обучения – предполагает ориентацию на творческую самостоятельную личность в процессе решения проблемы с презентацией какого-либо материала. Обучающийся имеет возможность проявления креативности, способности подготовки и редактирования текстов с иллюстративной демонстрацией содержания;

✓ технология контекстного обучения;

✓ технология проблемного обучения – создание проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности по их разрешению;

✓ технология обучения в сотрудничестве – межличностное взаимодействие в образовательной среде, основанное на принципах сотрудничества во временных игровых, проблемно-поисковых командах или малых группах, с целью получения качественного образовательного продукта;

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»

9.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

9.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Травматология и ортопедия»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Травматология и ортопедия» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов аудиторных практических работ и внеаудиторных самостоятельных работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях деловых игр, различных заданий дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Травматология и ортопедия» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

9.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Травматология и ортопедия»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по учебной литературе);	✓ собеседование ✓ тестирование ✓ решение ситуационных задач
2.	✓ работа с учебной и научной литературой	✓ собеседование
3.	✓ ознакомление с материалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle	✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы	✓ собеседование ✓ тестирование
5.	✓ подготовка докладов на заданные темы	✓ устный доклад
6.	✓ выполнение индивидуальных домашних заданий (реферат)	✓ собеседование ✓ проверка заданий
7.	✓ участие в научно-исследовательской работе	✓ доклады

	кафедры	✓ публикации
8	✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах	✓ предоставление сертификатов участников
9.	✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки	✓ тестирование ✓ собеседование
10.	✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний	✓ тестирование ✓ собеседование

9.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Травматология и ортопедия»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Карта обеспечения учебно-методической литературой

1. Архипов С. В. Хирургия плечевого сустава / С. В. Архипов, Г. М. Кавалерский. – 2-е изд. – Москва : Гранат, 2015. – 204 с. – ISBN 978-5-906456-12-0. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/hirurgiya-plechevogo-sustava-88245/>. – Текст : электронный.
2. Боль в суставах / К. В. Котенко, Н. Б. Корчажкина, А. В. Епифанов, В. А. Епифанов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 560 с. – ISBN 978-5-9704-4314-9. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443149.html>. – Текст : электронный
3. Веретенникова С. Ю. Неотложные состояния в травматологии. Тактика ведения пациентов на догоспитальном этапе : учебное пособие для СПО / С. Ю. Веретенникова. – 6-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 156 с. – ISBN 978-5-507-47720-3. – URL: <https://e.lanbook.com/book/409439>. – Текст : электронный.
4. Гуманенко Е. К. Военно-полевая хирургия : учебник / Е. К. Гуманенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 768 с. – ISBN 978-5-9704-7093-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470930.html>. – Текст : электронный.
5. Егiazарян К. А. Тромбозы в травматологии и ортопедии : учебное пособие / К. А. Егiazарян, Д. С. Ершов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 120 с. – ISBN 978-5-9704-7295-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472958.html>. – Текст : электронный.
6. Епифанов В. А. Заболевания и повреждения плечевого сустава : практическое руководство / В. А. Епифанов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 448 с. – ISBN 978-5-

- 9704-6223-2. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970462232.html>. – Текст : электронный.
7. Живолупов С. А. Рациональная нейропротекция при травматической болезни головного и спинного мозга / С. А. Живолупов, И. Н. Самарцев, С. Н. Бардаков. – Москва : МЕДпресс-информ, 2014. – 176 с. – ISBN 978-5-00030-063-3.
 8. Жила Н. Г. Клиническая травматология детского возраста : практическое руководство / Н. Г. Жила, В. И. Зорин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-7143-2. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970471432.html>. – Текст : электронный.
 9. Загородний Н. В. Остеоартрит: история и современность / Н. В. Загородний, Т. Б. Миначов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 368 с. – ISBN 978-5-9704-6543-1. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970465431.html>. – Текст : электронный.
 10. Загородний Н. В. Переломы проксимального отдела бедренной кости / Н. В. Загородний, Н. В. Белинов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 144 с. – ISBN 978-5-9704-5435-0. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970454350.html>. – Текст : электронный.
 11. Загородний Н. В. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика : руководство / Н. В. Загородний. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 704 с. – ISBN 978-5-9704-2707-1.
 12. Каплунов О. А. Косметическая коррекция формы и длины ног / О. А. Каплунов, А. Г. Каплунов, В. И. Шевцов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-1614-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416143.html>. – Текст : электронный.
 13. Клюквин И. Ю. Травмы кисти / И. Ю. Клюквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-2808-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428085.html>. – Текст : электронный.
 14. Ключевский В. В. Хирургия повреждений : руководство для травматологов, хирургов районных больниц, врачей участковых больниц, фельдшеров ФАП и здравпунктов / В. В. Ключевский. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 880 с. – ISBN 978-5-9704-2461-2.
 15. Королева А. М. Осложненные повреждения конечностей / А. М. Королева, М. В. Казарезов, Я. Н. Шойхет. – Барнаул : Алтапресс, 2013. – 174 с. – ISBN 978-5-94023-124-0.
 16. Котельников Г. П. Лечение пациентов травматологического профиля : учебник / Г. П. Котельников, В. Ф. Мирошниченко, С. В. Ардаков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-8910-9. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489109.html>. – Текст : электронный.
 17. Котельников Г. П. Остеопороз / Г. П. Котельников, С. В. Булгакова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с. – ISBN 978-5-9704-1390-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413906.html>. – Текст : электронный.
 18. Котельников Г. П. Травматология : национальное руководство : практическое руководство / Г. П. Котельников, С. П. Миронов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 784 с. – ISBN 978-5-9704-6636-0. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970466360.html>. – Текст : электронный.
 19. Котельников Г. П. Травматология и ортопедия : учебник / Г. П. Котельников, Ю. В. Ларцев, П. В. Рыжов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 560 с. – ISBN 978-5-9704-8050-2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480502.html>. – Текст : электронный.

20. Котенко К. В. Боль в спине: диагностика и лечение / К. В. Котенко, А. В. Епифанов, В. А. Епифанов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 528 с. – ISBN 978-5-9704-3861-9. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438619.html>. – Текст : электронный.
21. Крыжановский В. А. Анатомия человека : атлас : учебное пособие : в 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат / В. А. Крыжановский, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 768 с. – ISBN 978-5-9704-5774-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457740.html>. – Текст : электронный.
22. Муртазин А. И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник : стандарт / А. И. Муртазин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 760 с. – ISBN 978-5-9704-4896-0. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970448960.html>. – Текст : электронный.
23. Навыки общения с пациентами / Д. Сильверман, С. Кёрц, Д. Дрейпер [и др.]. – Москва : Гранат, 2018. – 304 с. – ISBN 978-5906456-33-5. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/navyki-obcscheniya-s-pacientami-7292318/>. – Текст : электронный.
24. Овденко А. Г. Огнестрельные ранения и огнестрельный остеомиелит конечностей : монография / А. Г. Овденко. – Санкт-Петербург : Искусство России, 2010. – 240 с. – ISBN 978-5-98361-114-6.
25. Оперативная хирургия : учебное пособие по мануальным навыкам / под редакцией А. А. Воробьева, И. И. Кагана. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 688 с. – ISBN 978-5-9704-3354-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433546.html>. – Текст : электронный.
26. Оперативное лечение переломов вертлужной впадины. Международные подходы / под редакцией А. И. Колесника. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-6408-3. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970464083.html>. – Текст : электронный.
27. Ортопедия / под редакцией С. П. Миронова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 784 с. – ISBN 978-5-9704-4520-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html>. – Текст : электронный.
28. Основы остеопатии : учебник / под редакцией Д. Е. Мохова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 400 с. – ISBN 978-5-9704-6052-8. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970460528.html>. – Текст : электронный.
29. **Остеопороз**: факторы риска, диагностика, лечение, профилактика : справочное руководство для врачей-терапевтов и врачей общей практики / В. Н. Ларина ; под редакцией В. Н. Лариной. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 144 с. – ISBN 978-5-9704-7015-2 – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970459867.html>. – Текст : электронный.
30. Пиголкин Ю. И. Огнестрельные переломы плоских костей / Ю. И. Пиголкин, И. А. Дубровин, И. А. Дубровина ; Российский центр судебно-медицинской экспертизы. – Москва : МИА, 2009. – 96 с. – ISBN 978-5-8948-1785-9.
31. Повреждения в зоне голеностопного сустава : атлас / Н. А. Шестерня, С. В. Иванников, А. Ф. Лазарев [и др.] ; под редакцией С. П. Миронова. – 4-е изд., эл. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 242 с. – ISBN 978-5-00101-768-4. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/povrezhdeniya-v-zone-golenostopnogo-sustava-atlas-9721413/>. – Текст : электронный.

32. Попов А. С. Персонализированная терапия послеоперационной боли : монография / А. С. Попов. – Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2019. – 200 с. – ISBN 978-5-9652-0554-7. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/personalizirovannaya-terapiya-posleoperacionnoj-boli-9750160/>. – Текст : электронный.
33. Программа ускоренного выздоровления хирургических больных. Fast track / под редакцией И. И. Затевахиной, К. В. Лядова, И. Н. Пасечника. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 208 с. – ISBN 978-5-9704-5250-9. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970452509.html>. – Текст : электронный.
34. Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава : руководство для врачей / под редакцией Д. Дж. Джакофски, Э. К. Хендли ; перевод с английского под редакцией Н. В. Загороднего. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 328 с. – ISBN 978-5-9704-2966-2.
35. Самохвалов И. М. Военно-полевая хирургия. Национальное руководство : практическое руководство / И. М. Самохвалов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 1056 с. – ISBN 978-5-9704-8036-6. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970480366.html>. – Текст : электронный.
36. Сизоненко В. А. Атлас термических поражений : учебное наглядное пособие / В. А. Сизоненко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 80 с. – ISBN 978-5-9704-3853. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970438534.html>. – Текст : электронный.
37. Сизоненко В. А. Холодовая травма / В. А. Сизоненко. – Чита : Экспресс-издательство, 2010. – 324 с. – ISBN 978-5-9566-0203-4.
38. Синдром длительного сдавления / А. И. Колесник, С. В. Донченко, И. В. Кирпичев, И. М. Солодилов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 112 с. – ISBN 978-5-9704-6406-9. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970464069.html>. – Текст : электронный.
39. Суханова Н. В. Хирургический инструментарий. Наборы хирургических инструментов : учебное пособие для СПО / Н. В. Суханова. – 7-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 80 с. – ISBN 978-5-507-50619-4. – URL: <https://e.lanbook.com/book/449939>. – Текст : электронный.
40. Травматология : клинические рекомендации / под редакцией С. П. Миронова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 512 с. – ISBN 978-5-9704-4538-9
41. Травматология и ортопедия / Н. В. Корнилов, Э. Г. Грязнухин, К. И. Шапиро [и др.] ; под редакцией Н. В. Корнилова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 592 с. – ISBN 978-5-9704-4436-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444368.html>. – Текст : электронный.
42. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи / составители А. С. Дементьев, Н. И. Журавлева, С. Ю. Кочетков, Е. Ю. Чепанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 752 с. – ISBN 978-5-9704-4471-9.
43. Травматология и ортопедия : учебник / под редакцией К. А. Егiazаряна, И. В. Сиротина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 576 с. – ISBN 978-5-9704-4804-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448045.html>. – Текст : электронный.
44. Травматология и ортопедия : учебник / под редакцией Н. В. Корнилова, А. К. Дулаева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 656 с. – ISBN 978-5-9704-5389-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453896.html>. – Текст : электронный.
45. Травматология и ортопедия детского возраста : учебное пособие / под редакцией М. П. Разина, И. В. Шешунова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-3636-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436363.html>. – Текст : электронный.

46. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста. Клинические рекомендации / под редакцией С. П. Миронова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-4244-9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442449.html>. – Текст : электронный.
47. Фетисов Н. И. Травма груди (морфогенез, патогенез, клиника, диагностика, лечение) : в 2 частях. Часть 1. Закрытая травма груди / Н. И. Фетисов, С. С. Маскин, В. В. Матюхин. – Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2020. – 112 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/travma-grudi-morfogenez-patogenez-klinika-diagnostika-lechenie-v-2-ch-chast-1-9865128/>. – Текст : электронный.
48. Филоненко С. П. Боли в суставах: дифференциальная диагностика / С. П. Филоненко, С. С. Якушин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 176 с. – ISBN 978-5-9704-2980-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429808.html>. – Текст : электронный.
49. Шаповалов В. М. Основы внутреннего остеосинтеза / В. М. Шаповалов, В. В. Хомянец, С. В. Михайлов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-1250-3. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970412503.html>. – Текст : электронный.
50. Эндопротезирование тазобедренного сустава при коксартрозе / Н. В. Загородний, А. И. Колесник, С. В. Каграманов [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-6732-9. – URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467329.html>. – Текст : электронный.

Медицинские ресурсы интернета

1. Ортопедия для всех <http://www.donpac.ru/usr/golub/>
2. Детская ортопедия XXI века. Новые методы лечения <http://www.ortho.newmail.ru>
3. Тяжелые нарушения функции нижних конечностей в результате ортопедической патологии <http://www.rusmedserv.com/orthopaedics/disfunc.htm>
4. Сколиоз <http://scolios.nafod.ru>
5. Эндопротезирование суставов <http://prosthetics.8m.com>
6. «Ортопедия, травматология и телемедицина» – форум <http://orto.i.am>
7. Хирургическая инфекция <http://www.rusmedserv.com/surginfect/>
8. Тромбозы и эмболии магистральных артерий конечностей <http://www.surgery1.kursknet.ru/texts/tromboz.htm>
9. Medfind.ru – справочно-поисковая система по медицине <http://medfind.ru/>
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
11. Русская хирургическая сеть <http://www.surginet.info/>
12. www.medline.ru
13. www.mediumplus.ru
14. www.medlinks.ru/speciality.php?topic=38
15. www.statokyn.ru/
16. www.vita-line.ru/
17. Служба защиты прав пациентов и врачей <http://www.defender.spb.ru/>
18. Путеводитель по медицинским ресурсам Интернета http://www.nlr.ru/res/inv/ic_med/index.php
19. Электронно-библиотечная система "Консультант студента" – <http://www.studmedlib.ru/>
20. Электронно-библиотечная система "Консультант врача" – <http://www.rosmedlib.ru/>

21. Электронно–библиотечная система «Book–up» – <http://www.books-up.ru/>
22. Электронно–библиотечная система издательства «Лань» – <http://www.e.lanbook.com/>
23. Справочно–библиографическая база данных «Аналитическая роспись российских медицинских журналов «MedArt» <http://www.medart.komlog.ru/>
24. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>
25. Интернет–сайты, рекомендованные для непрерывного медицинского образования:
26. Портал непрерывного и медицинского образования врачей <https://edu.rosminzdrav.ru/>
27. Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>
28. Всероссийская Образовательная Интернет–Программа для Врачей – <http://internist.ru/>
29. Международный медицинский портал для врачей <http://www.univadis.ru/>
30. Медицинский видеопортал <http://www.med-edu.ru/>
31. Медицинский информационно–образовательный портал для врачей <https://mirvracha.ru/>

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кафедра травматологии и ортопедии, осуществляющая подготовку аспирантов по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия располагает учебными комнатами, симуляционным классом, лекционными аудиториями, оборудованными проекционной аппаратурой для демонстрации презентаций, наборами наглядных пособий и рентгенограмм, компьютерными программами для контроля знаний.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Лекционная аудитория – лекционный-зал 2 этаж на 240 мест (кафедра травматологии и ортопедии), для проведения занятий лекционного типа на базе БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница №1», (394082, г. Воронеж, Московский проспект, 151)	Набор демонстрационного оборудования – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); доска учебная, стулья, стол для преподавателя
Учебная аудитория (комната №1, 4 этаж) (кафедра травматологии и ортопедии) для проведения семинарских (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации на базе БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница №1», (394082, г. Воронеж, Московский проспект, 151)	Учебные схемы и таблицы; ультрабук 13.3" Samsung NP740U3E-XO1; ноутбук LenovoIdeaPad B 590/4G/320G/DVD-SMulti/15,6"HD/WiFi Win8 SL с выходом в интернет
Учебная аудитория (учебная комната №4, 4 этаж) (кафедра травматологии и ортопедии) для проведения самостоятельной работы на базе БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница №1 (394082, г. Воронеж, Московский проспект, 151)	Учебные схемы и таблицы; МФУ Kyocera лазерный FS-1025 MFP A4 25 стр. копир/принтер/сканер; персональный

Помещения библиотеки (кабинет №5) для проведения самостоятельной работы 394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, электронная библиотека (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной научной медицинской библиотеке. Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: http lib://vrngmu.ru/	компьютер OLDI Office с выходом в интернет Компьютеры OLDI Office № 110 – 26 АРМ, стол и стул для преподавателя, мультимедиапроектор, интерактивная доска
---	---

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА УСПЕВАЕМОСТИ

Текущий контроль практических занятий проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования, решения тестовых заданий, проекта, решения ситуационных задач. Фонд оценочных средств разрабатывается в форме самостоятельного документа в составе УМКД.

Промежуточный контроль проводится в виде кандидатского экзамена по специальности в устной форме в виде собеседования. Оценочные средства для проведения кандидатского экзамена представлены в ФОС.