Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.06.2025 16:24:28
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f075a25a7e2da8356

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

«_29_»____мая_____2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»

Программа: основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки:31.06.01. Клиническая медицина

Научная специальность:3.1.8. Травматология и ортопедия

Квалификация, присваиваемая по завершении образования:

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: заочная

Индекс дисциплины Б.1.В.03

г.Воронеж, 2025

Программа дисциплины «Травматология и ортопедия» разработана в соответствии с ФГОС ВО (приказ Минобрнауки России от 3 сентября 2014 г. № 1200 «Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01. «Клиническая медицина» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

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 № 9 от «29» мая 2025г.

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 вариативную часть Блока 1 образовательной программы и изучается в 5-6 семестре 3 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 блока «Научно-исследовательская деятельность», подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине, педагогической практике.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Травматология и ортопедия» направлена на формирование у аспирантов следующих компетенций:

общепрофессиональных компетенций(ОПК):

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)

профессиональных компетенций(ПК):

- способностью и готовностью к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной области в соответствии с направленностью подготовки (профилем) с использованием фундаментальных и прикладных дисциплин и современных способов лабораторно-инструментальной диагностики в клинической и экспериментальной медицине с целью получения новых научных данных, ориентированных на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека(ПК-1);
- способностью и готовностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение (ПК-3);
- способность и готовность к междисциплинарному взаимодействию и умению сотрудничать с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач в рамках направления (профиля) подготовки (ПК-4);

универсальные компетенции (УК):

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

В результате освоения дисциплины «Травматология и ортопедия» аспирант должен:

знать:

- 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;
- 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;

уметь:

- 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**;**
- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные медицинские знания; осуществлять сотрудничество с представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач;

владеть:

- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;
- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по специальности.

4. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 часов). Время проведения 5-6 семестр 3 года обучения.

Вид учебной работы	**Всего часов**
Аудиторные занятия (всего)	96
в том числе:	
Лекции (Л)	12
Практические занятия (П)	14
Самостоятельная работа (СР)	118
Вид промежуточной аттестации (ПА)	Кандидатский экзамен 36
Общая трудоемкость:	
часов зачетных единиц	180 5

5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ, С УКАЗАНИЕМ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМ КОНТРОЛЯ

№ п/п	Наименование раздела	Виды занятий и трудоемкость в часах				Формируемые компетенции	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	2	16	20	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, УК-5, УК-6	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.	2	2	22	26	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, УК-5, УК-6	текущий промежуточный
3.	Политравма. Основы организации хирургической помощи раненым и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Современные направления и методы научных исследований.	2	2	18	22	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, УК-5, УК-6	текущий промежуточный
4.	Термическая травма. Современные направления и методы научных исследований.	2	2	18	22	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, УК-5, УК-6	текущий промежуточный
5.	Дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательной системы. Современные направления и методы научных исследований.	2	2	12	16	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, УК-5, УК-6	текущий промежуточный
6.	Остеопороз, дисплазии, костная онкология. Современные направления и методы научных исследований.	2	2	20	24	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, УК-5, УК-6	текущий промежуточный
7.	Врожденные заболевания ОДА. Современные		2	12	14	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4,	текущий

	направления и методы научных исследований.					ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, УК-5, УК-6	промежуточный
	Итого	**12**	**14**	**118**	**144**		
	Промежуточная аттестация	**36 ч.**					кандидатский экзамен
	Итого часов	**180 ч.**					
	Итого ЗЕ	**5**					

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

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание 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. остемиелит. Ошибки и осложнения в лечении повреждений ОДА.
3.	Политравма. Основы организации хирургической помощи раненым и пострадавшим в чрезвычайных	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.

	ситуациях.Современные направления и методы научных исследований.	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-двигательной системы. Современные направления и методы научных исследований.	Современные представления о деформирующем остеоартрозе (распространенность, этиология, патогенез заболевания, методы диагностики и современного лечения). Комплексное лечение патологии (НПВС, хондропротекторы, препараты гиалуроновой 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. 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 и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела	Вид занятия	Часы	Тема занятия (самостоятельной работы)	Оценочные средства
1.	Организация и перспективы развития травматолого-ортопедической помощи взрослому и детскому населению России. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Травматология и ортопедия – специальность в практике и науке	КЛ
		П	2	Основы организации травматолого-ортопедической помощи взрослому населению и детям в России. Этапы ее оказания. Повреждения ОДА, болезнь перелома	КЛ
		СР	4	Профилактика различных видов травматизма.	Р
		СР	8	Современная комбустиология, организация помощи пациентам с термической травмой.	Р
		СР	6	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. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Диагностика и виды лечения повреждений ОДА. Методы обезболивания травмированных пациентов. Классификация переломов, вывихи. Современный остеосинтез: пластины с угловой стабильностью, интрамедуллярный остеосинтез с блокированием.	КЛ
		П	2	Гипсовая повязка, десмургия, скелетное вытяжение. Особенности лечения повреждений различных сегментов ОДА (верхняя конечность, кисть) Особенности лечения повреждений различных сегментов ОДА (нижняя конечность) Особенности лечения повреждений различных сегментов ОДА (позвоночник и таз) Причины замедленной консолидации переломов, несращения, ложный сустав (4 часа).	УО, Т
		СР	4	Современные представления о регенерации костной и хрящевой ткани и возможности	Р

				нормализации этого процесса у пациентов в травматологии.	
		СР	4	Факторы роста, богатая тромбоцитами аутоплазма в лечении замедленной консолидации и ложных суставов.	Т,СР
		СР	4	PRP-терапия в лечении посттравматических артрозов крупных суставов.	Т,СР
		СР	6	Хр. остемиелит. 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. 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. Экзо- и эндотоксикоз у пострадавших при политравме. Экстракорпоральная детоксикация. Открытые переломы, классификация. Аппараты внешней фиксации. Особенности оказания помощи пострадавшим с огнестрельными ранениями головы. Особенности оказания помощи пострадавшим с огнестрельными ранениями позвоночника. 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	4	Ранения груди, оказание помощи на этапах медицинской эвакуации.	Т
		СР	4	Основы оказания помощи пострадавшим в очагах массового поражения.	Д
		СР	4	Экспертиза нетрудоспособности и реабилитация пострадавших в результате политравмы. Диспансеризация пациентов	Р
		СР	4	Особенности преподавания раздела на клинических кафедрах.	Р
4.	Термическая травма. Современные	Л	2	Основы современной комбустиологии. Ожоговая травма, распространенность, современные особенности.	КЛ

	направления и методы научных исследований.	П	2	Ожоговая болезнь: ожоговый шок, его патофизиологические особенности; септицемия, сепсис Современные возможности лечения пациентов с ожоговой травмой, комплексное лечение, нутритивные препараты. Пластическая хирургия: микрохирургическая техника, аутотрансплантация комплексов тканей.	УО, Т
		СР	6	Особенности лечения ожогов у детей.	Д
		СР	6	Виды кожной пластики, хроническая дермотензия.	Т,СЗ
		СР	6	Виды рубцов. Келоидные рубцы. Современные возможности лечения рубцов. Прогноз, реабилитация пациентов, получивших термическую травму.	Р
5.	Дегенеративно-дистрофические заболевания 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). Современные представления о деформирующем остеоартрозе (распространенность, этиология, патогенез заболевания, методы диагностики и современного лечения).	УО, Т ГД,
		П	2	Артроскопическийлаваж 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). Маркеры деградации и ремоделирования костной ткани. Оперативные методы лечения патологии, реабилитация пациентов.	УО
		СР	4	Профилактика тромбэмболических осложнений у пациентов после эндопротезирования суставов	Д
		СР	4	Основные виды остеохондродистрофий (болезнь Кенига, Осгута-Шлятера, Келлера и др.). Современные виды лечения (4 часа).	Т,СЗ
		СР	4	Врожденный вывих бедра и диспластическийкоксартроз.	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. Виды денситометрии, биохимические критерии деградации костной ткани. Патологические переломы.	КЛ УО
		П	2	Препараты кальция, бисфосфонаты,тирепаратид (Форстео) – стандарты использования. Доброкачественные и злокачественные опухоли ОДА, современная диагностика. Органосохраняющие операции в костной онкологии.	УО, Т ГД Р
		СР	10	Современные представления о дисплазии тканей ОДА.	Д
		СР	10	Современные направления и методы научных исследований в современной онкологии ОДА.	Д
7.	Врожденные заболевания ОДА. Современные направления и методы научных исследований.	П	2	Распространенность, профилактика и диагностика врожденных заболеваний ОДА. Современные представления о патогенезе и развитии сколиоза. Корсетотерапия или хирургия?	УО, Т ГД
		СР	6	Детский церебральный паралич. Возможности профилактики и лечения.	Р
		СР	6	Кривошея, косолапость.	Р
Промежуточная аттестация		**36**			**Кандидатский экзамен**

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

Формы текущего контроля: УО - устный опрос (собеседование), Т- тестирование, Р - реферат, Д - доклад, КЛ - конспект лекции.

Формы промежуточного контроля: кандидатский экзамен.

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-практических конференциях, семинарах	✓ предоставление сертификатов участников

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

Список рекомендуемой литературы по дисциплине «Травматология и ортопедия» (Б1.В.03)

Основная литература

1. Жила, Н. Г. Амбулаторная травматология детского возраста : руководство / Н. Г. Жила, В. И. Зорин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 256 с. – ISBN 978–5–9704–4119–0. – URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441190.html. – Текст: электронный.
2. Жила, Н. Г. Детская травматология / Н. Г. Жила, И. А. Комиссаров, В. И. Зорин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 336 с. – ISBN 978–5–9704–4030–8. – URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440308.html. – Текст: электронный.
3. Загородний, Н. В. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика : руководство / Н. В. Загородний. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2012. – 704 с. – ISBN 978–5–9704–2225–0. – URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422250.html. – Текст: электронный.
4. 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: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html. – Текст: электронный.
5. Котельников, Г. П. Закрытые травмы конечностей : руководство для врачей / Г. П. Котельников, В. Ф. Мирошниченко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 496 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–1142–1.
6. Котельников, Г. П. Остеоартроз : руководство / Г. П. Котельников, Ю. В. Ларцев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 208 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–1108–7.

7. Котельников, Г. П. Травматическая болезнь / Г. П. Котельников, И. Г. Труханов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 272 с. – ISBN 978–5–9704–1449–1.
8. Котельников, Г. П. Травматология : национальное руководство / под редакцией Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 528 с. – ISBN 978–5–9704–4221–0. – URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html. – Текст: электронный.
9. Миронов, С. П. 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.
10. Ортопедия : национальное руководство / под редакцией С. П. Миронова, Г. П. Котельникова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2008. – 832 с. + компакт диск. – ISBN 978–5–9704–0644–1.
11. Травматология : национальное руководство : краткое издание / АСМОК ; под редакцией Г. П. Котельникова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 528 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–3655–4.
12. Травматология и ортопедия : учебник для вузов / под редакцией Н. В. Корнилова. – 3–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 592 с. : ил. – гриф. – ISBN 978–5–9704–3895–4.
13. Травматология и ортопедия : учебник для студентов учреждений высшего медицинского профессионального образования / под редакцией Г. М. Кавалерского [и др.]. – 3–е изд., перераб. и доп. – Москва : Академия, 2013. – 640 с. : ил. – гриф. – ISBN 978–5–7695–9577–6.

Дополнительная литература

1. Анатомия человека. Опорно–двигательный аппарат : учебник : в 3 томах. Том 1 / И. В. Гайворонский, Л. Л. Колесников, Г. И. Ничипорук [др.] ; под редакцией Л. Л. Колесникова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 320 с. – ISBN 978–5–9704–2884–9. – URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428849.html. – Текст: электронный.
2. Архипов, С. В. Хирургия плечевого сустава / С. В. Архипов, Г. М. Кавалерский. – 2–е изд. – Москва : Гранат, 2015. – 204 с. – ISBN 9785906456120. – URL: https://www.books–up.ru/ru/book/hirurgiya–plechevogo–sustava–88245/. – Текст: электронный.
3. Атлас термических поражений / В. А. Сизоненко, К. Г. Шаповалов, А. М. Мироманов, С. А. Сумин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 80 с. – ISBN

978–5–9704–3853–4. – URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438534.html. – Текст: электронный.

4. Ахтямов, И. Ф. Хирургическое лечение дисплазии тазобедренного сустава / И. Ф. Ахтямов, О. А. Соколовский. – Казань : Центр оперативной печати, 2008. – 371 с. : ил. – ISBN 978–5–94541–059–6.
5. Болезни суставов : руководство для врачей / под редакцией В. И. Мазурова [и др.]. – Санкт–Петербург : СпецЛит, 2008. – 397 с. – ISBN 9785299003529. – URL: https://www.books–up.ru/ru/book/bolezni–sustavov–4358618/. – Текст: электронный.
6. Борисова, С. Ю. Неотложные состояния в травматологии. Тактика ведения пациентов на догоспитальном этапе / С. Ю. Борисова. – Санкт–Петербург : Лань, 2019. – 156 с. – ISBN 978–5–8114–3740–5. – URL: https://e.lanbook.com/book/122162. – Текст: электронный.
7. Военно–полевая хирургия : учебник / под редакцией Е. К. Гуманенко. – 2–е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 768 с. – ISBN 978–5–9704–3932–6 – URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439326.html. – Текст: электронный.
8. Военно–полевая хирургия : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / М. В. Лысенко, В. К. Николенко, Л. В. Шаплыгин [и др.] ; под редакцией М. В. Лысенко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 576 с. – ISBN 978–5–9704–1311–1. – URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413111.html. – Текст: электронный.
9. 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. : ил. – ISBN 978–5–00030–063–3.
10. Котельников, Г. П. Остеопороз / Г. П. Котельников, С. В. Булгакова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 512 с. – ISBN 978–5–9704–1390–6. – URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413906.html. – Текст: электронный.
11. Котельников, Г. П. Травматология и ортопедия : учебник / Г. П. Котельников, С. П. Миронов, В. Ф. Мирошниченко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 400 с. – ISBN 978–5–9704–1376–0. – URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413760.html. – Текст: электронный.

12. 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.
13. 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. : ил. – ISBN 978–5–8948–1785–9.
14. Пластическая и эстетическая хирургия: последние достижения / под редакцией М. Эйзенманн-Кляйн, К. Нейханн-Лоренц ; перевод с английского под редакцией А. М. Боровикова. – Москва : Практическая медицина, 2011. – 448 с. : ил. – ISBN 978–5–98811–184–9.
15. Повреждения в зоне голеностопного сустава : атлас / под редакцией С. П. Миронова. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 231 с. : ил. – ISBN 978–5–9963–0298–7.
16. Полушкина, Н. Н. Диагностический справочник травматолога и ортопеда / Н. Н. Полушкина. – Москва : АСТ : Астрель : Полиграфиздат, 2010. – 575 с. – ISBN 978–5–17–067199–1; 978–5–271–26751–2; 978–5–4215–0794–9.
17. Сизоненко, В. А. Атлас термической травмы / В. А. Сизоненко, А. М. Мироманов, С. О. Давыдов. – Чита : Экспресс–издательство, 2014. – 96 с.
18. Сизоненко, В. А. Холодовая травма / В. А. Сизоненко. – Чита : Экспресс–издательство, 2010. – 324 с. : ил. – ISBN 978–5–9566–0203–4.
19. 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: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970444368.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. – травматологи 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**
Лекционный зал на 250 мест	
Учебная комната №1	Набор рентгенограмм Компьютер 17´´256mb, 64 mb, 40 GB Столы компьютерные Стул аудиторный Мультимедиа-проектор Негатоскоп Скелет человека
Учебная комната №4	Набор рентгенограмм Компьютер 17´´256mb, 64 mb, 40 GB Столы компьютерные Стул аудиторный Негатоскоп Скелет человека Набор костей скелета человека для остеосинтеза
Помещения отделений травматологии, ортопедии и комбустиологии: (процедурные кабинеты, палаты, перевязочные, операционные)	стетоскоп, фонендоскоп, тонометр, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический инструментарий, микрохирургический инструментарий,

	нейрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторирования основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, аппаратура для остеосинтеза, артроскопическое оборудование

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