

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Остеосинтез

Научная специальность

3.1.8. Травматология и ортопедия

Рабочая программа разработана:

Алабут А. В., профессором кафедры травматологии и ортопедии, д.м.н.,
доцент.

**Ростов-на-Дону
2023**

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов, охватываемых паспортом научной специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, приобретение навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у аспиранта набора знаний, необходимых для проведения научно-исследовательской, научно-педагогической и научно-методической деятельности;
- углубление и расширение теоретических знаний по научной специальности аспиранта;
- овладение методами и средствами научного исследования в избранной области;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;
- систематизация знаний, умений и навыков.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная дисциплина является базовой.

Требования к входным знаниям и умениям аспиранта, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в том числе дисциплин, освоенных на предыдущем уровне высшего образования.

Дисциплина реализуется в 5 семестре.

III. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 часа.

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа			СР	
			Л	С	П		
1	Общая травматология и ортопедия	18	4	-	6	8	Собеседование
2	Частные вопросы остеосинтеза в травматологии	36	8	-	16	8	Собеседование
3	Частные вопросы остеосинтеза в ортопедии	18	4	-	10	8	Собеседование
	Форма промежуточной аттестации		зачет				
	<i>Итого:</i>	72	16		32	24	

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары

ПЗ – практические занятия

4.2. Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 5			
1	1	Этика и деантология в работе врача травматолога-ортопеда.	1
	2	Общая характеристика оперативных методов лечения в травматологии и ортопедии.	1
	3	Современные технологии малоинвазивных хирургических вмешательств. Использование знаний анатомии и биомеханики для выполнения малых хирургических доступов.	1
	4	Клинические и экспериментальные исследования в травматологии и ортопедии.	1
	5	Выбор метода остеосинтеза и техника остеосинтеза при переломах длинных трубчатых костей.	2
2	6	Новые технологии в травматологии.	2
	7	Выбор металлоконструкций при внутрисуставных переломах и особенности техники операций.	2
	8	Пути повышения стабильности остеосинтеза при переломах костей у пациентов с остеопорозом. Остеосинтез с использованием артроскопии.	2
	9	Коррекция деформации конечности с использованием методов остеотомии и остеосинтеза.	2

	10	Чрескостный остеосинтез при лечении больных с ложными суставами и несросшимися переломами.	1
	11	Костная пластика и остеосинтез. Способы хирургического лечения больных с костными опухолями.	1

Семинары, практические занятия

№ раздела	№ семинара, ПЗ	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов
Семестр 5			
1	1	Методика обследования больных в травматологии и ортопедии.	2
	2	Принципы заполнения таблиц при клинических исследованиях, построение графиков и выбор сравниваемых групп.	4
	3	Применение медицинской статистики в травматологии и ортопедии. Принципы написания аналитического литературного обзора.	2
	4	Техника блокируемого интрамедуллярного остеосинтеза. Техника накостного мостовидного остеосинтеза. Техника чрескостного остеосинтеза. Наложение аппарата Илизарова на голень (на муляжах).	2
	5	Выбор ортезных изделий при заболеваниях и повреждениях суставов конечностей.	2
2	6	Методика удаления имплантатов после сращения и после перелома конструкций. Основы биомеханики и материаловедческие аспекты современных имплантатов и аппаратов внешней фиксации.	4
	7	Правовые аспекты лечения больных и остеосинтеза.	4
	8	Остеосинтез при открытых и огнестрельных повреждениях.	4
	9	Дисплазии, доброкачественные и злокачественные опухоли костей. Костные дефекты. Костная пластика с использованием остеосинтеза.	2
	10	Использование оценочных шкал индекса тяжести травмы в клинике и для анализа результатов клинических и экспериментальных диссертационных исследований.	2
	11	Величина нагрузки с учетом характера остеосинтеза, вида перелома и качества костной ткани.	2
	12	Диагностика и классификации послеоперационных осложнений. Выбор сроков реостеосинтеза после нагноения.	2

4.3 Самостоятельная работа обучающихся

№ Раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов
Семестр 4		
1	Общая характеристика оперативных методов лечения в травматологии и ортопедии.	2
	Техника блокируемого интрамедуллярного остеосинтеза. Техника накостного мостовидного остеосинтеза. Техника чрескостного остеосинтеза. Наложение аппарата Илизарова	2
	Выбор металлоконструкций при внутрисуставных переломах и особенности техники операций.	2
2	Дисплазии, доброкачественные и злокачественные опухоли костей. Костные дефекты. Костная пластика с использованием	2
	ПЗ* ПТК** ППК***	4
	ПЗ* ПТК** ППК***	12

ПЗ* – подготовка к занятиям,

ПТК** – подготовка к текущему контролю,

ППК*** – подготовка к промежуточному контролю

IV. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель контроля - получение информации о результатах обучения и степени их соответствия результатам обучения.

Текущий контроль успеваемости, т.е. проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра. Текущая самостоятельная работа аспиранта направлена на углубление и закрепление знаний, и развитие практических умений.

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета в 4 семестре и на 5 семестре в форме кандидатского экзамена.

Критерии оценивания для зачета. Оценка «зачтено». Систематическое посещение занятий в течение учебного года - аспирант посетил более 75% аудиторных занятий. В процессе обучения показал заинтересованность в предмете. Оценка «не зачтено». Пропущено значительное количество занятий без уважительной причины - аспирант посетил менее 75% аудиторных занятий.

Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.

1. Методы лечения в травматологии и ортопедии
2. Основные виды и принципы остеосинтеза
3. Погружной металлостеосинтез: виды, показания к применению.
4. ЧКДО: классификация, показания к применению.
5. Общая характеристика оперативных методов лечения в травматологии и ортопедии;
6. Использование знаний анатомии и биомеханики для выполнения малых хирургических доступов.
7. Выбор метода остеосинтеза и техника остеосинтеза при переломах длинных трубчатых костей
8. Общая характеристика оперативных методов лечения в травматологии
9. Современные технологии малоинвазивных хирургических вмешательств.
10. Выбор метода остеосинтеза и техника остеосинтеза при переломах длинных трубчатых костей.
11. Техника блокируемого интрамедуллярного остеосинтеза, наkostного мостовидного, чрескостного остеосинтеза. Наложение аппарата Илизарова на голень (на муляжах)
12. Правовые аспекты лечения больных и остеосинтеза
13. Пути повышения стабильности остеосинтеза при переломах костей у пациентов с остеопорозом.
14. Методика удаления имплантатов после сращения и после перелома конструкций.
15. Выбор хирургического доступа, особенности укладки больного на операционном столе и после операции.
16. Костные дефекты. Классификации диафизарных и эпиметафизарных костных дефектов. Принципы хирургического лечения.
17. Чрескостный остеосинтез при лечении больных с ложными суставами и несросшимися переломами.

18.Способы хирургического лечения больных с костными опухолями.

19.Диагностика и классификации послеоперационных осложнений при остеосинтезе.

20.Выбор сроков реостеосинтеза и сроков ревизионного эндопротезирования после нагноения.

21.Коррекция приобретенной деформации конечностей при помощи различных методов остеосинтеза

22.Коррекция врожденной деформации при помощи различных методов остеосинтеза

23.ЧКДО и гексаподы способы и показания к применению в ортопедии

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	6.1. Основная литература:	
1	Набоков А.Ю. Современный остеосинтез / А.Ю. Набоков. -М : МИА, 2007. - 400с.	ЭР
	6.2. Дополнительная литература.	
1	Сикилинда В.Д. Принципы и методы научного исследования в травматологии и ортопедии (клинические и экспериментальные исследования): учеб.пособие / сост.: В.Д. Сикилинда, А.В. Алабут, А.В. Пилиева [и др.], под общ. ред. В.Д. Сикилинда; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. – Ростов н/Д: изд-во РостГМУ, 2017. – 100 с.	5
2	Алабут А.В. Заболевания опорно-двигательного аппарата. Дисплазия. Доброкачественные и злокачественные опухоли костей. Идиопатический сколиоз. Хирургическое лечение больных с прогрессирующим сколиозом.: учеб.пособие / сост.: А.В. Алабут, В.Д. Сикилинда, А.И. Горбатенко, [и др.], под общ. ред. В.Д. Сикилинда; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. – Ростов н/Д: изд-во РостГМУ, 2017. – 96 с.	5
3	Алабут А.В. Повреждения суставов: учеб.пособие / сост.: А.В. Алабут, В.Д. Сикилинда, Д.Ю. Суворов [и др.], под общ. ред. В.Д. Сикилинда; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. – Ростов н/Д: изд-во РостГМУ, 2017. – 106 с.	5
4	Горбатенко А.И. Криохирurgia в травматологии и ортопедии: учеб.пособие / сост.: А.И. Горбатенко, В.Д. Сикилинда, Д.Ю. Суворов; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. – Ростов н/Д: изд-во РостГМУ, 2017. – 86 с.	5
5	Рентгенодиагностика заболеваний и повреждений позвоночника : учеб.пособие / сост.: В.Д. Сикилинда, М.В. Бабаев, Г.П. Волков [и др.] ; Рост. гос. мед. ун-т. – Ростов н/Д: РостГМУ, 2013. - 101 с.	5

5.3. Интернет-ресурсы

1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
2.	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением_ Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
5.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.пф/	Доступ с компьютеров библиотеки
6.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
7.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://www.webofscience.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ закрыт 01.05.2022
8.	Freedom Collection [журналы] / ScienceDirect. Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
9.	БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php	Доступ неограничен
10.	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
11.	Questel база данных Orbit Premium edition : база данных патентного поиска http://www.orbit.com/ по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Доступ ограничен
12.	Nano Database : справочные издания по нано-материалам. - URL: https://nano.nature.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации	Доступ ограничен
13.	Российское образование. Единое окно доступа / Федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
14.	Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi.ru/library	Открытый доступ
15.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://femb.rucml.ru/femb/	Открытый доступ
16.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
17.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
18.	МЕДВЕСТНИК. Портал российского врача: библиотека, база знаний. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
19.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
20.	Вестник урологии («Urology Herald»): журнал РостГМУ. – URL: http://www.urovest.ru/jour или с сайта РостГМУ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
21.	Южно-Российский журнал терапевтической практики. – URL:	Открытый

	http://www.therapeutic-j.ru/jour/index	доступ
22.	National Library of Medicine (PubMed). - URL: http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Открытый доступ
23.	Directory of Open Access Journals : полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии. - URL: http://www.doaj.org/	Открытый доступ
24.	Free Medical Journals . - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
25.	Free Medical Books . - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Открытый доступ
26.	International Scientific Publications . – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
27.	Univadis.ru : международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
28.	ECO-Vector Journals Portal / Open Journal Systems . - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
29.	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: http://www.evrika.ru/	Открытый доступ
30.	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
31.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
32.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/	Открытый доступ
33.	Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
34.	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
35.	Образование на русском : портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: http://pushkininstitute.ru/	Открытый доступ
36.	История.РФ. [Главный исторический портал страны] - URL: https://histrf.ru/	Открытый доступ
37.	ENVOC.RU English vocabulary: образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: http://envoc.ru	Открытый доступ
38.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
39.	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/	Открытый доступ
40.	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ

5.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Прежде всего, необходимо своевременно - в самом начале изучения дисциплины, ознакомиться с данной рабочей программой, методическими рекомендациями к программе в которых указано, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины. Одним из главных компонентов успешного освоения дисциплины является регулярное посещение лекций и практических занятий, на которых преподаватель информирует у обучающихся о новых

достижениях педагогической науки, раскрывает особенности каждой конкретной темы, знакомит с проблематикой в данном разделе науки; ориентирует в последовательности развития теорий, взглядов, идей, разъясняет основные научные понятия, раскрывает смысл терминов – то есть учебная информация уже переработана преподавателем и становится более адаптированной и лёгкой для восприятия обучающимися. А на практических занятиях обучающиеся имеют возможность углубить и применить уже полученные знания на лекциях. К практическому занятию следует готовиться заранее, имея представление о ходе и требованиях каждого занятия. На практических занятиях можно непосредственно обратиться к преподавателю в случае затруднений в понимании некоторых вопросов по изучаемым темам. Важной частью работы обучающегося является чтение и конспектирование научных трудов, подготовки сообщений, докладов. Работу по конспектированию следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий, темы разделов, вопросы собеседований. Системный подход к изучению предмета предусматривает не только тщательное изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе обучающегося, поскольку глубокое изучение именно таких материалов позволит обучающемуся уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать научными категориями и понятиями, следовательно – освоить профессиональную научную терминологию. Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению. Данные выше рекомендации

позволят своевременно выполнить все задания, получить необходимые профессиональные навыки и умения, а также достойную оценку и избежать необходимости тратить время на переподготовку и пересдачу предмета.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование.

Дисциплина реализуется на базе кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.. Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. В данных учебных комнатах имеются: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомагнитофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов, презентаций по различным разделам дисциплины, видеофильмы, ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, доски.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.