

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Эндопротезирование крупных суставов

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

№ разд ела	Наименование раздела	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа			СР	
			Л	С	П		
1	Общие вопросы тотального эндопротезирования суставов	20	8	-	6	8	Собеседование
2	Частные вопросы тотального эндопротезирования суставов	36	8	-	20	12	Собеседование
3	Послеоперационное ведение пациентов с тотальным эндопротезированием суставов	16	0		6	4	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	Особенности и показания к операции эндопротезирования крупных суставов. Материал и геометрия имплантата.	2
	2	Патогенез, профилактика и лечение тромбоэмболических осложнений в интра- и послеоперационном периоде.	2
	3	Виды эндопротезирования крупных суставов. Первичное и повторное эндопротезирование.	2
	4	Ревизионное и реконструктивное эндопротезирование.	1
	5	Этика и деантология в работе врача травматолога-ортопеда	1
2	6	Особенности эндопротезирования тазобедренного сустава.	2
	7	Одноэтапное эндопротезирование. Двухэтапное эндопротезирование с использованием аппарата Илизарова.	2
	8	Особенности тотального эндопротезирования коленного сустава	2

	9	Поверхностная и глубокая перипротезная инфекция.	1
	10	Новейшие отечественные и зарубежные достижения в области тотального эндопротезирования суставов, пути внедрения в клиническую практику.	1

Семинары, практические занятия

№ раздела	№ семинара, ПЗ	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов
Семестр 5			
1	1	Общие принципы подготовки и планирования операции эндопротезирования. План операции: прозрачные лекала и рентгенограммы, размеры имплантата.	4
	2	Использование математического и статистического анализа в обработке данных, полученных в результате клинических исследований в области травматологии и ортопедии.	4
	3	Особенности обработки вертлужной впадины. Протрузионный коксартроз. Дисплазия вертлужной впадины. Костная пластика дна, крыши и колонн вертлужной впадины. Виды имплантатов для укрепления вертлужной впадины.	2
	4	Эндопротезирование коленного сустава. Предоперационное планирование. Выбор эндопротеза. Связанный протез. Протез с мобильной платформой.	4
	5	Эндопротезирование плечевого сустава. Предоперационное планирование.	2
2	6	Реэндопротезирование с хирургической обработкой в 1 этап. Реэндопротезирование в 2 этапа. Использование спэйсоров. Полное удаление протеза с последующим формированием неоартроза.	4
	7	Переломы эндопротезов и костей с наличием имплантатов.	2
	8	Эндопротезирование локтевого сустава. Эндопротезирование лучезапястного сустава.	4
	9	Оценка функции оперированного сустава по Харрису, DeLee, Chanley. Применение статистического анализа при оценке качества проведенного лечения.	2
	10	Рентгенологический контроль стабильности имплантата. Остеопороз. Классификация Саха (ВОЗ). Зоны остеолита по Грену ДеЛи и Чанли. Состояние цементной мантии. Контроль стабильности имплантата.	2
	11	Современный отечественный и зарубежный подход в ведении больных после тотального эндопротезирования суставов.	2

4.3 Самостоятельная работа обучающихся

№ Раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов
Семестр 4		
1	Общие принципы подготовки и планирования операции эндопротезирования. План операции: прозрачные лекала и рентгенограммы, размеры имплантата.	2
	Особенности обработки вертлужной впадины. Протрузионный коксартроз. Дисплазия вертлужной впадины. Костная пластика дна, крыши и колонн вертлужной впадины. Виды имплантатов для укрепления вертлужной впадины.	2
	Оценка функции оперированного сустава по Харрису, DeLee, Chanley. Применение статистического анализа при оценке качества проведенного лечения.	2
	Реэндопротезирование с хирургической обработкой в 1 этап. Реэндопротезирование в 2 этапа. Использование спэйсоров. Полное удаление протеза с последующим формированием неоартроза.	2
	ПЗ* ПТК** ППК***	4
2	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. Основы биомеханики и материаловедческие аспекты имплантатов крупных суставов.
2. Пара трения: металл-металл, металл-полиэтилен, керамо-керамика.
3. Цементная фиксация и бесцементная фиксация.
4. Патогенез, профилактика и лечение тромбоэмболических осложнений в интра- и послеоперационном периоде.
5. План операции: прозрачные лекала и рентгенограммы, размеры имплантата.
6. Определение медиального латерального оффсета, центра ротации сустава.
7. Виды эндопротезирования крупных суставов.
8. Первичное и повторное эндопротезирование.
9. Ревизионное и реконструктивное эндопротезирование.
10. Тотальное эндопротезирование и гемартропластика крупных суставов.
11. Особенности обработки вертлужной впадины. Дисплазия вертлужной впадины. Костная пластика дна, крыши и колонн вертлужной впадины. Виды имплантатов для укрепления вертлужной впадины. Типы вертлужных компонентов и способы крепления к костному ложу.
12. Эндопротезирование суставов верхней конечности, особенности
13. Особенности выполнения эндопротезирования коленного сустава
14. Особенности планирования операции при диспластическом коксартрозе.
15. Двухэтапная операция с наложением аппарата Илизарова.
16. Рентгенологический контроль стабильности имплантата.
17. Остеопороз. Классификация. Саха (ВОЗ).
18. Зоны остеолиза по Грену ДеЛи и Чанли.
19. Контроль стабильности имплантата. Типы протезов.
20. Типы протезов. «Связанные протезы».
21. Принципы ведения больных после операций эндопротезирования.
22. Оценка функции оперированного сустава по Харрису, DeLee, Chanley.
23. Этапы реабилитации после тотального эндопротезирования

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	6.1. Основная литература:	
1	Ортопедия: нац. рук. / под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 944 с.	1
2	Бургенер Ф.А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов: руководство: атлас / Ф.А. Бургенер, М. Нормано. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 552 с.	1
	6.2. Дополнительная литература.	
1	Хирургия малых доступов при эндопротезировании коленного сустава: методические указания для аспирантов, клинических ординаторов и интернов / В.Д. Сикилинда, А.В. Алабут. – Ростов н/Д.: Изд-во РостГМУ, 2013. – 24 с.	5
2	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. Пилюева [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
3	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
4	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
5	Тотальное эндопротезирование при многооскольчатых переломах дистального отдела плечевой кости, дефектах, ложных суставах, контрактурах и анкилозах локтевого сустава : медицинская технология / Саратов. науч.-исследоват. ин-т травматологии и ортопедии. - Саратов: 2010. - 12 с.	1

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: http://www.therapeutic-j.ru/jour/index	Открытый 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.	ENVOС.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.