

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по развитию высшего образования и региональному развитию здравоохранения

Дата подписания: 17.01.2025 11:25:09

Уникальный программный идентификатор: 2b055d886c0fdf89a246ad89f715b2adcf07227e

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.ГОРЬКОГО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке и инновационному
развитию ФГБОУ ВО ДонГМУ
Минздрава России



Н.И. Котова

«20» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»**

Научная специальность

3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия

Научная специальность	3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия
Срок обучения	3 года
Форма обучения	очная
Кафедра(ы)	сердечно-сосудистой хирургии
Курс	2
Всего зачетных единиц/часов	6/216

Донецк, 2024

Разработчики рабочей программы:

Балацкий Евгений Романович

Заведующий кафедрой общей хирургии
№2, д.м.н., доц.

Журавлева Юлия Ивановна

Доцент кафедры общей хирургии №2,
к.мед.н., доц.

Рабочая программа обсуждена на учебно-методическом заседании
кафедры _____ общей хирургии №2
«28» марта 2024 г., протокол № 12
Зав. кафедрой, доц. _____ Е.Р. Балацкий

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильной методической
комиссии по хирургическим дисциплинам
«12» апреля 2024 г., протокол № 6

Председатель комиссии, проф. _____ А.В. Борота

Директор библиотеки _____ И.В. Жданова

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины
утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП
на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
протокол № 4 от «16» апреля 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)	5
2	Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы	6
3	Содержание дисциплины (модуля)	6
4	Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	13
5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	21
6	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	26
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	51
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	56
9	Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)	56
10	Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)	61

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины - подготовка научных и научно-педагогических кадров для работы в практическом здравоохранении, в научных, научно-исследовательских учреждениях и преподавания в медицинских образовательных организациях, умеющих самостоятельно ставить и решать научные проблемы, в том числе проблемы образования в области научной специальности «Сердечно-сосудистая хирургия»

Задачи освоения дисциплины:

1. Формирование углубленных теоретических знаний в области сердечнососудистой хирургии;
2. Формирование практических навыков по основным нозологиям сердечнососудистой системы, диагностики, их прогнозу и профилактики;
3. Подготовка врача к самостоятельной лечебно-диагностической, научной (научно-исследовательской) и преподавательской деятельности по научной специальности «Сердечно-сосудистая хирургия».

2 Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы	Всего, часов	Объем по курсам, часы		
		1	2	3
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (КР)	126	-	126	-
Лекционное занятие (Л)	18	-	18	-
Практическое занятие (ПЗ)	108	-	108	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	87	-	87	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э), Кандидатский экзамен (КЭ)	3 КЭ	-	3 КЭ	-
Общий объем в з.е./часах	6/216	-	6/216	-

3 Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Ургентная хирургия

Раздел 2. Плановая хирургия и сосудистые заболевания

4 Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля
		Всего	Конта кт. раб.	Л	ПЗ	СР	
Раздел 1	Методы визуализации в ангиологии	20	12	2	10	8	Устный опрос, Презентация,
Раздел 2	Основные проблемы сердечно-сосудистой хирургии	24	14	4	10	10	
Раздел 3	Острая артериальная недостаточность	20	12	2	10	8	

Раздел 4	Хронические окклюзии артерий нижних конечностей	20	12	2	10	8	реферат
Раздел 5	Аневризмы аорты и периферических артерий	20	12	2	10	8	
Раздел 6	Цереброваскулярная недостаточность	20	12	2	10	8	
Раздел 7	Сосуды внутренних органов	18	10		10	8	
Раздел 8	Портальная гипертензия	22	12	2	10	10	
Раздел 9	Хирургия при острой венозной недостаточности	24	14		14	10	
Раздел 10	Хирургия при хронической венозной недостаточности	25	16	2	14	9	
Общий объем		216	126	18	108	87	3, КЭ

5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа может включать: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети интернет, а также проработку конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и пр.

Задания для самостоятельной работы

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1	Методы визуализации в ангиологии	1. Внутрисосудистые методы визуализации. 2. Карбоксиграфия с использованием медицинского углекислого газа. 3. Интраоперационная ангиофлюороскопия. 4. Чрескутанное измерение напряжения кислорода. 5. Ультразвуковые методы визуализации сосудов. 6. Принципы дигитальной субтракционной ангиографии. 7. Методика интраоперационного измерения скорости кровотока при каротидной эндартерэктомии. 8. Принцип и клиническое значение методики тредмил-теста. 9. Роль FFR – тест при обследовании коронарных артерий. 10. Диагностика при инфицировании протезов после реконструктивных операций.
2	Основные проблемы сердечно-сосудистой хирургии	1. Основные пути решения проблемы интимальной гиперплазии. 2. Оценка сердечно-сосудистой функции при реконструктивных операциях на магистральных сосудах. 3. Атеросклероз – биологические и хирургические аспекты. 4. Гемодинамика при сосудистых заболеваниях: применения к диагнозу и лечению. 5. Теории атеросклероза. 6. Факторы риска атеросклероза. 7. Терапевтические основы профилактики и лечения атеросклероза. 8. Пути решения проблемы инфекции протезов. 9. Проблема лечения лимфэдемы, пути решения вопроса. 10. Терапевтический ангиогенез.
3	Острая артериальная недостаточность	1. Выбор показаний между открытыми реконструктивными и эндоваскулярными операциями. 2. Эндоваскулярные операции при поражении артерий нижних конечностей. 3. Поясничная симпатэктомия. 4. Факторы риска хронических окклюзий артерий нижних конечностей. 5. Варианты поражения аорто-подвздошного сегмента. 6. Варианты поражения бедренно-подколенного сегмента. 7. Синдром Лериша, варианты лечения. 8. Методики сохранения конечности с использованием свободного доступа. 9. Расширенные методики с использованием венозных манжет и заплат. 10. Поясничная симпа

4	Хронические окклюзии артерий нижних конечностей	1. Выбор показаний между открытыми реконструктивными и эндоваскулярными операциями. 2. Техника операции «Хобот слона». 3. Изолированные аневризмы бедренных артерий. 4. Эпидемиология и летальность аневризм брюшной аорты. 5. Роль семейного анамнеза в развитии аневризм. 6. Структурная физиология и патофизиология аневризм. 7. Эндоваскулярные методы лечения аневризм и расслоений грудной аорты. 8. Торакоабдоминальные аневризмы аорты. 9. Лечение инфицированных протезов аорты. 10. Параанастомозные аневризмы аорты: проявления и лечение
5	Аневризмы аорты и периферических артерий	1. Вертебро-базиллярная система: анатомия и хирургический доступ. 2. Экстраторакальное выделение брахиоцефальных артерий при дистальной реваскуляризации. 3. Транс-стернальный доступ к магистральным сосудам дуги аорты. 4. Показания к каротидной эндартерэктомии. 5. Техника каротидной эндартерэктомии. 6. Эверсионная каротидная эндартерэктомия. 7. Осложнения каротидной эндартерэктомии. 8. Результаты каротидной эндартерэктомии. 9. Стентирование сонных артерий и клиническая модернизация. 10. Вертебро-базиллярная недостаточность.
6	Цереброваскулярная недостаточность	1. Показания к стентированию почечных артерий. 2. Противопоказания к стентированию почечных артерий. 3. Хирургические операции на чревном стволе и мезентериальных артериях. 4. Хроническая абдоминальная ишемия: клиническая картина и диагностика. 5. Физиология вазоренальной гипертензии. 6. Техника реконструктивных операций на почечных артериях. 7. Патогенез вазоренальной гипертензии. 8. Аневризмы селезеночной артерии. 9. Аневризмы печеночных артерий. 10. Аневризмы чревной артерии
7	Сосуды внутренних органов	1. Традиционные операции порто-кавального шунтирования. 2. Разобщающие порто-азиатические операции. 3. Техника операции ТИПС. 4. Этиология портальной гипертензии. 5. Патогенез развития асцитического синдрома. 6. Осложнения портальной гипертензии. 7. Пересадка печени: показания, техника, отдаленные результаты. 8. Портальная гипертензия у детей. 9. Синдром Budd-Chiari. 10. Способы оценки печеночно-клеточной недостаточности
8	Портальная гипертензия	1. Показания и противопоказания к имплантации каво-фильтра. 2. Техника операции Троянова-Тренделенбурга. 3. Тромболизис при тромбозе глубоких вен нижних конечностей. 4. Острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей. 5. Тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей. 6. Дуплексная оценка венозного рефлюкса. 7. Генетически ассоциированные венозные тромбозы. 8. Техника катетерной тромбэктомии по Пономарю. 9. Синдром нижней полой вены. 10. Травма сердца и перикарда.
9	Хирургия при острой венозной недостаточности	1. Современные эндоваскулярные методы дезоблитерации подкожных вен. 2. Компрессионная терапия. 3. Лимфо-венозная недостаточность. 4. Анатомия венозных систем нижних конечностей. 5. Классификация хронической венозной недостаточности по CEAP. 6. Нехирургические методы лечения варикозной болезни. 7. Венозная реконструкция при посттромботическом синдроме. 8. Синяя болевая флегмазия и венозная гангрена. 9. Диагностика и лечение лимфэдемы. 10. Стентирование при хронической венозной недостаточности
10	Хирургия при хронической венозной недостаточности	1. Современные эндоваскулярные методы дезоблитерации подкожных вен. 2. Компрессионная терапия. 3. Лимфо-венозная недостаточность. 4. Анатомия венозных систем нижних конечностей. 5. Классификация хронической венозной недостаточности по CEAP. 6. Нехирургические методы лечения варикозной болезни. 7. Венозная реконструкция при посттромботическом синдроме. 8. Синяя болевая флегмазия и венозная гангрена. 9. Диагностика и лечение лимфэдемы. 10. Стентирование при хронической венозной недостаточности

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

6 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание
Раздел 1	Методы визуализации в ангиологии	Устный опрос, Презентация, реферат	<p>Вопросы к устному опросу: 1. Преимущества катетерной ангиографии. 2. Недостатки катетерной ангиографии. 3. Преимущества магнитно-резонансной ангиографии. 4. Недостатки магнитно-резонансной ангиографии. 5. Преимущества КТ – ангиографии. 6. Недостатки КТ – ангиографии. 7. Преимущества карбоксиграфии. 8. Недостатки карбоксиграфии. 9. Преимущества внутрисосудистого ультразвука. 10. Недостатки внутрисосудистого ультразвука.</p> <p>Темы для презентаций: 1. Биологические и хирургические проблемы атеросклероза. 2. Гиперплазия интимы. 3. Терапевтический ангиогенез. 4. Этиология аневризм брюшной аорты. 5. Оценка сердечно-сосудистой функции при реконструктивных операциях на магистральных сосудах.</p> <p>Темы для рефератов: 1. Артериальная эмболия конечностей и техника эмболэктомии. 2. Сосудистая травма. 3. Методы детоксикации при постишемическом синдроме</p>
Раздел 2	Основные проблемы сердечно-сосудистой хирургии		
Раздел 3	Острая артериальная недостаточность		
Раздел 4	Хронические окклюзии артерий нижних конечностей		
Раздел 5	Аневризмы аорты и периферических артерий		
Раздел 6	Цереброваскулярная недостаточность		
Раздел 7	Сосуды внутренних органов		
Раздел 8	Портальная гипертензия		
Раздел 9	Хирургия при острой венозной недостаточности		
Раздел 10	Хирургия при хронической венозной недостаточности		

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

1. Артериальная эмболия конечностей, клиническая картина, диагностика и лечение.
2. Сосудистая травма при политравме.
3. Методика реанимационной эндоваскулярной окклюзии аорты.
4. Клиническая картина тромбоза подкожных вен, показания к оперативному лечению.
5. Острый тромбоз глубоких вен: диагностика и тактика лечения.
6. Профилактика ТЭЛА: показания, виды хирургических операций.
7. Аневризмы грудной и брюшной аорты: традиционные методы лечения.
8. Аневризмы грудной и брюшной аорты: эндоваскулярные методы лечения.
9. Изолированные аневризмы подвздошных артерий, показания к открытым и эндоваскулярным методам лечения.
10. Изолированные аневризмы подколенных артерий, показания к открытым и эндоваскулярным методам лечения.
11. Аорто-подвздошные, бедренно-подколенные поражения, поражения артерий голени: традиционные методы лечения, операции с использованием свободного лоскута, А-В фистул.
12. Аорто-подвздошные, бедренно-подколенные поражения, поражения артерий голени: эндоваскулярные методы лечения.
13. Ампутация нижних конечностей: основные положения, уровни ампутации, послеоперационное ведение.
14. Диагностика и лечение лимфэдемы.
15. Ишемический венозный тромбоз: этиология, клиническая картина.
16. Венозная реконструкция при посттромботическом синдроме.
17. Артерио-венозные мальформации: этиология, патфизиология, диагностика, классификация.
18. Операции на артериях верхних конечностей.
19. Внутрисосудистые методы визуализации.
20. Карбоксиграфия с использованием медицинского углекислого газа CO₂, показания.
21. Интраоперационная ангиофиброскопия: показания.
22. Чрескутанное измерение напряжения кислорода, показания.
23. Ультразвуковые методы визуализации сосудов, принцип визуализации и показания.
24. Принцип дигитальной субтракционной ангиографии.
25. Методика интраоперационной оценки скорости кровотока при каротидной эндартерэктомии.
26. Принцип, клиническое значение методики тредмил-теста.
27. Роль FFR – тест при обследовании коронарных артерий.

28. Диагностика и лечение при инфицированном протезе после сосудистых операций.

29. Выбор показаний между открытыми реконструктивными и эндоваскулярными операциями.

30. Эндоваскулярные операции при поражении артерий нижних конечностей.

31. Поясничная симпатэктомия, методика, результаты.

32. Факторы риска хронических окклюзий артерий нижних конечностей.

33. Анатомические варианты поражения аорто-подвздошного сегмента.

34. Анатомические варианты поражения бедренно-подколенного сегмента. 3

5. Показания, методика катетерной тромбэктомии по Пономарю.

36. Синдром нижней полой вены: диагностика и лечение.

37. Травма сердца и перикарда, принципы хирургического лечения.

Перечень вопросов к кандидатскому экзамену

1. Методы интраоперационной оценки при реконструктивной перации сосудов.

2. Основы послеоперационного наблюдения после реконструктивных операций на артериях.

3. Принципы диагностики и лечения при инфекции протезов в сосудистой хирургии.

4. Алгоритм лечения кровотечения из вен пищевода при портальной гипертензии.

5. Операция ТИПС: основные показания и противопоказания.

6. Синдром Budd-Chiari: возможности оперативного лечения.

7. Каротидная эндартерэктомия: показания, виды, осложнения.

8. Стентирование сонных артерий: основные показания и противопоказания.

9. Неатеросклеротические цереброваскулярные заболевания.

10. Эндоскопическая субфасциальная перевязка перфорантных вен.

11. Современная венозная тромбэктомия.

12. Сосудистый доступ для диализа.

13. Венозный синдром выхода из грудной клетки.

14. Вазоспастические заболевания верхних конечностей.

15. Аневризмы висцеральных артерий: диагностика и лечение.

16. Лечение инфицированных аортальных протезов: диагностика и лечение.

17. Эндоваскулярное лечение при разрывах аневризм брюшной аорты.

18. Торакоабдоминальные аневризмы аорты: диагностика и лечение.

19. Аневризмы грудной аорты: диагностика и лечение.

20. Выбор между открытыми реконструктивными и эндоваскулярными операциями при поражениях артерий нижних конечностей.

21. Экстракорпоральные методы детоксикации при постишемическом синдроме после хирургической реваскуляризации.

22. Острая мезентериальная непроходимость: диагностика и лечение.

23. Острая тромбоэмболия лёгочной артерии: клиническая картина, диагностика и лечение.

24. Виды операционных эмболэктомий.

25. Этиология острой артериальной непроходимости.

26. Осложнения острой артериальной непроходимости.

27. Редкие наблюдения острой артериальной непроходимости.

28. Патогенез острой артериальной непроходимости.

29. Современные эндоваскулярные методы дезоблитерации подкожных вен нижних конечностей.

30. Компрессионная терапия в лечение хронической венозной недостаточности.

31. Лимфо-венозная недостаточность: диагностика, основные принципы лечения.

32. Анатомия венозных систем нижних конечностей.

33. Классификация хронической венозной недостаточности по CEAP.

34. Нехирургические методы лечения варикозной болезни.

35. Венозная реконструкция при посттромботическом синдроме.

36. Синяя болевая флегмазия и венозная гангрена.

37. Диагностика и лечение лимфэдемы.

38. Стентирование при хронической венозной недостаточности н/к.

39. Синдром Лериша, варианты хирургического лечения.

40. Методики сохранения конечности с использованием свободного доступа.

41. Расширенные методики с использованием венозных манжет и заплат

42. Поясничная симпатэктомия: традиционная и лапароскопическая варианты.

43. Показания и противопоказания к имплантации кава-фильтра.

44. Техника операции Троянова-Тренделенбурга, показания, осложнения.

45. Тромболизис при тромбозе глубоких вен нижних конечностей.

46. Острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей: диагностика и лечение.

47. Тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей: диагностика и лечение.

48. Дуплексная оценка венозного рефлюкса.

49. Генетически ассоциированные венозные тромбозы.

50. Эндovasкулярный гемостаз при кровотечениях: показания, принципы методики.

Описание критериев и шкал оценивания

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** – выставляется аспиранту, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка **«хорошо»** – выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется аспиранту, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, в том числе при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка **«зачтено»** – выставляется аспиранту, если он продемонстрировал знания программного материала, подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или)

ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой.

Шкала оценивания, используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает **тестовые задания**, то перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «**Зачтено**» – 61-100% правильных ответов;

Оценка «**Не зачтено**» – 60% и менее правильных ответов.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Хирургические болезни : учебник / М. А. Агапов, А. М. Елоусов, П. С. Ветшев [и др.]. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-7014-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470145.html> (дата обращения: 5.11.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Хирургические болезни : в 2 т. : Т. 1 : учебник / А. В. Алекберзаде, В. Л. Асташов, А. С. Балалыкин [и др.]; под ред. Крылова Н. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-5098-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450987.html> (дата обращения: 5.11.2024). - Режим доступа : по подписке.
3. Хирургические болезни : Т. 2 : учебник / А. В. Алекберзаде, В. Л. Асташов, А. С. Балалыкин [и др.]; под ред. Крылова Н. Н. - Москва : ЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5099-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450994.html> (дата обращения: 5.11.2024). - Режим доступа : по подписке.
4. Хирургические болезни : В 2 т : Том 1 : учебник / М. М. Бакумов, Б. И. Альперович, В. В. Андрияшкин [и др.]; под ред. В. С. Лавельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-3998-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439982.html> (дата обращения: 5.11.2024). - Режим доступа : по подписке.
5. Хирургические болезни : В 2 т : Том 2 : учебник / под ред. В. С. Лавельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3999-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439999.html> (дата обращения: 5.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Анестезиология и реаниматология : учебник / под ред. О. А. Голиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-6114-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461143.html> (дата обращения: 5.11.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Каган, И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия терминах, понятиях, классификациях : учебное пособие / Каган И. И., Гемезов С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	Учебные столы, стулья Стационарный компьютер Ноутбук Мультимедийный проектор Проекционный экран.
2	Помещения для симуляционного обучения.	Фантомная и симуляционная техника, имитирующая медицинские манипуляции и вмешательства.
3	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал).	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

Программное обеспечение

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

9 Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на разделы:

Раздел 1. Методы визуализации в ангиологии.

Раздел 2. Основные проблемы сердечно-сосудистой хирургии.

Раздел 3. Острая артериальная недостаточность.

Раздел 4. Хронические окклюзии артерий нижних конечностей.

Раздел 5. Аневризмы аорты и периферических артерий.

Раздел 6. Цереброваскулярная недостаточность.

Раздел 7. Сосуды внутренних органов.

Раздел 8. Портальная гипертензия.

Раздел 9. Хирургия при острой венозной недостаточности.

Раздел 10. Хирургия при хронической венозной недостаточности.

Изучение дисциплины (модуля), согласно учебному плану, предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для самостоятельной работы аспирантов имеется в свободном доступе следующая литература:

10 Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую литературу;

- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.