Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кузнецов Владимир Вячеславович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 28.01.2026 12:03:12
Уникальный программный ключ:
89bc0900301c561c0dcc38a48f0e7de679484a4c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института хирургии
Костив Е.П. /_____/
« 18 » апреля 2025г. № 21

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты

Специальность	31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
Уровень подготовки	ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере сердечно-сосудистой хирургии)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	3 года
Институт	хирургии

Владивосток, 2025

При разработке методических рекомендаций для преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
№563 от «30» июня 2021г.

2) Учебный план по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности (в сфере Сердечно-сосудистой хирургии) утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России от 31.03.2025 Протокол № 8/24-25.

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом института хирургии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством профессора института хирургии Д.м.н. Раповка В.Г.

Разработчики:

Профессор института хирургии	Д.м.н.	Раповка В.Г.
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты необходимо регулярно разбирать материалы лекций, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а практические занятия обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины.

При подготовке к практическомузанятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
2. создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
3. консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников, иллюстративных материалов . В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты. Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинеБ1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты.

Текущий контроль по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине (Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады, рефераты, курсовые работы, другие виды самостоятельной и аудиторной работы. Текущий контроль знаний студентов, их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме зачета после освоения обучающимся всех разделов дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего периода обучения по дисциплине

Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты.

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного процесса.

Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты

Тема №1 Введение в эндовидеохирургию заболеваний сердца и брюшной аорты	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	4
Цель лекционного занятия: 1. Понимать концепцию, историю развития и терминологию эндовидеохирургических технологий в кардио- и сосудистой хирургии. 2. Знать основные нозологические формы и типы эндовидеохирургических вмешательств на сердце и брюшной аорте. 3. Анализировать преимущества, ограничения, показания и противопоказания к эндовидеохирургическим методам.	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Введение и актуальность темы 2. Основные термины, концепции и классификация методов 3. Технологическая основа: оборудование и принципы работы 4. Эндовидеохирургия сердца 5. Эндовидеохирургия брюшной аорты 6. Сравнительный анализ, показания и будущее 7. Заключение	
Рекомендованная литература: Малоинвазивная хирургия сердца и грудной аорты: руководство для врачей / под ред. Л. А. Бокерия, И. А. Козлова. – М. : Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева, 2015. – 367 с. Эндоваскулярная хирургия аорты / под ред. Б. Ю. Боброва, С. В. Сапрыкина. – М. : Видар-М, 2012. – 200 с. Эндоваскулярная хирургия (рентгеноэндоваскулярная хирургия и ангиография): руководство для врачей / под ред. Б. Ю. Боброва. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Видар-М, 2013. – 452 с. Транскатетерные вмешательства на клапанах сердца / под ред. Л. А. Бокерия, О. Л. Бокерия. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 215 с. Кардиохирургия: национальное руководство / под ред. Л. А. Бокерия. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1007 с. (Разделы по новым технологиям). Ангиология: национальное руководство / под ред. С. А. Покровского. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 990, [2] с. (Разделы по эндоваскулярной хирургии аорты).	

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ/ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим/лабораторным занятиям по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты

Тема №1 Эндоскопическая диагностика заболеваний брюшной аорты

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	20

Цель практического занятия:
1. Знать современные эндоскопические методы визуализации брюшной аорты, их физические принципы и аппаратное обеспечение.
2. Определять четкие клинические показания и противопоказания к проведению каждого диагностического метода.
3. Освоить алгоритм подготовки пациента, этапы проведения исследования и меры профилактики осложнений.
4. Уметь анализировать ключевые ультразвуковые и эндоскопические признаки основных заболеваний брюшной аорты.
5. Проводить сравнительный анализ диагностической ценности эндоскопических методов с неинвазивной визуализацией (КТ-ангиография, УЗИ) и планировать тактику на основе полученных данных.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: написание научно-исследовательской работы. Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование

Рекомендованная литература:
Эндоваскулярная хирургия (рентгеноэндоваскулярная хирургия и ангиография): руководство для врачей / под ред. Б. Ю. Боброва. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Видар-М, 2013. – 452 с. (Главы по интраваскулярной ультрасонографии и интраоперационной диагностике).
Практическая внутрисосудистая ультрасонография и оптическая когерентная томография в эндоваскулярной хирургии / А. А. Карпенко, О. А. Староверов, А. В. Покровский. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 175 с.
Внутрисосудистый ультразвук в интервенционной кардиологии: учебное пособие / В. А. Капустин, С. В. Сапрыкин, А. Н. Самко. – М. : Видар-М, 2015. – 143 с. (Принципы ВСУЗИ универсальны для любых артерий).
Ультразвуковая диагностика. Сосудистая система / под ред. В. В. Митькова, Н. А. Богачева. – М. : Видар-М, 2019. – 712 с. (Разделы по ультразвуковому исследованию аорты и ее ветвей).
Ангиология: национальное руководство / под ред. С. А. Покровского. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 990, [2] с. (Разделы по диагностическим методам, включая инвазивные).

Тема №2 Техника эндоскопических вмешательств при заболеваниях брюшной аорты

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	20

Цель практического занятия:
1. Знать основные виды эндоскопических (эндоваскулярных) вмешательств при патологии брюшной аорты, их классификацию и аппаратное обеспечение.
2. Освоить пошаговую технику и алгоритмы выполнения эндопротезирования брюшной аорты (EVAR).
3. Уметь анализировать интраоперационную навигацию, визуализацию и принимать решения на основе полученных данных.
4. Знать технические особенности, «ловушки» и алгоритмы устранения интраоперационных осложнений.
5. Понимать критерии технического успеха, основы послеоперационного наблюдения и

принципы выбора метода (EVAR vs. открытая операция).
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: написание научно-исследовательской работы. Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование
Рекомендованная литература: Эндоваскулярная хирургия аорты / под ред. Б. Ю. Боброва, С. В. Сапрыкина. – М. : Видар-М, 2012. – 200 с. Эндоваскулярная хирургия (рентгеноэндоваскулярная хирургия и ангиография): руководство для врачей / под ред. Б. Ю. Боброва. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Видар-М, 2013. – 452 с. (Разделы по технике EVAR и гибридных операций). Аневризмы брюшной аорты: современные аспекты диагностики и лечения / А. В. Покровский, В. А. Иванов, А. Д. Капранов. – М. : Медицина, 2008. – 303 с. (Классика, содержит разделы по эндоваскулярным методам). Практическая внутрисосудистая ультрасонография и оптическая когерентная томография в эндоваскулярной хирургии / А. А. Карпенко, О. А. Староверов, А. В. Покровский. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 175 с. (Критически важна для понимания интраоперационного контроля). Ангиология: национальное руководство / под ред. С. А. Покровского. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 990, [2] с. (Разделы по эндоваскулярной хирургии аорты и осложнениям).

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.02 Эндовидеохирургия в диагностике и лечении заболеваний брюшной аорты

Вид контроля	Форма контроля
Текущий контроль	- проведение и оценка устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях; - проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях; - проверка и оценка выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях; - проверка и оценка качества ведения конспектов.
Промежуточный контроль	проводится в форме устного зачета, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния

здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия и размещен на сайте образовательной организации.