

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотских Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 08.10.2025 13:25:44
Уникальный идентификатор:
ae663c0c1487e585f469a7d4fa4e7d73adb8e241

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Факультет подготовки кадров высшей квалификации
Кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФПКВК
д.м.н., профессор Е.А. Лещева
26.03.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОСНОВЫ ОПЕРАТИВНОЙ ТЕХНИКИ
(наименование дисциплины)

для специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
(номер и наименование специальности/направления подготовки)

всего часов (ЗЕ)	36 часов (1 ЗЕ)
практические (семинарские) занятия	16 (часов)
самостоятельная работа	16 (часов)
курс	1
семестр	2
контроль:	4 (часа)
Зачет	4 часа (2 семестр)

Воронеж 2025 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины «Клиническая анатомия и основы оперативной техники» является частью основной образовательной программы по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

Рабочая программа подготовлена на кафедре оперативной хирургии с топографической анатомией ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п..	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Черных Александр Васильевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
2	Шевцов Артем Николаевич	к.м.н., доцент	доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры оперативной хирургии с топографической анатомией ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «25» марта 2025г., протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации подготовки кадров высшей квалификации от 26.03.2025 года, протокол № 6.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. N 1105 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).
- 2) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 778н от 31.07.2020 года «Об утверждении профессионального стандарта «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению».
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета

© ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1	Цель освоения дисциплины	4
1.2	Задачи дисциплины	4
1.3.	Перечень панируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	11
2.1.	Код учебной дисциплины	11
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	11
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	11
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	12
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	12
3.3.	Тематический план лекций	12
3.4.	Тематический план ЗСТ	12
3.5.	Хронокарта ЗСТ	13
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	13
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ	18
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 **Цель** - сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача по РЭДЛ для оказания специализированной медицинской помощи.

1.2 **Задачи** - сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача по РЭДЛ, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовой функции по оказанию специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Профессиональные компетенции	ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи по профилю «РЭДЛ»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Знать:

- ✓ Анатомию сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- ✓ Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств на сердце и сосудах

Уметь:

- ✓ Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи;
- ✓ Проводить диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на заболевания и (или) состояния (при заболеваниях и (или) состояниях) сердечно-сосудистой системы, в числе которых:
 - коронарография трансфеморальным доступом;
 - коронарография трансрадиальным доступом;
 - бронхиальная ангиография;
 - шунтография;
 - вентрикулография сердца;
 - ангиография позвоночной артерии;
 - ангиография внутренней сонной артерии;
 - ангиография наружной сонной артерии;
 - ангиография общей сонной артерии;
 - ангиография артерии щитовидной железы;
 - ангиография подключичной артерии;
 - ангиография брахиоцефального ствола;
 - ангиография грудной аорты ретроградная;
 - брюшная аортография;
 - биопсия миокарда;
 - ангиография тазовых органов;
 - ангиография бедренной артерии прямая, одной стороны;
 - ангиография бедренной артерии прямая, обеих сторон;
 - ангиография бедренных артерий ретроградная;
 - ангиография артерии верхней конечности прямая;
 - ангиография артерии верхней конечности ретроградная;
 - флебография верхней полой вены;
 - флебография нижней полой вены;
 - флебография воротной вены;
 - флебография воротной вены возвратная;
 - флебография почечной вены;
 - флебография таза;
 - флебография бедренная;
 - флебография нижней конечности прямая;
 - панаортография;
 - ангиография сосудов почек;
 - флебография центральной надпочечниковой вены;
 - флебография нижней конечности ретроградная;
 - флебография нижней конечности трансартериальная;
 - флебография верхней конечности прямая;

- флебография верхней конечности ретроградная;
- флебография верхней конечности трансартериальная;
- ангиография артерий нижней конечности прямая;
- ангиография артерий нижней конечности ретроградная;
- ангиография сосудов органов брюшной полости;
- ангиография сосудов органов забрюшинного пространства;
- ангиография брыжеечных сосудов;
- ангиография брыжеечных сосудов суперселективная;
- ангиография чревного ствола и его ветвей;
- мезентерикопортография трансартериальная;
- флебография воротной вены чрезъяремная ретроградная;
- ангиография легочной артерии и ее ветвей;
- измерение фракционного резерва коронарного кровотока;
- оптическая когерентная томография коронарных артерий;
- чрезвенозная катетеризация сердца;
- ретроградная катетеризация левых отделов сердца;
- катетеризация камер сердца;
- катетеризация аорты;
- катетеризация центральных вен;
- катетеризация висцеральных артерий;
- катетеризация артерий конечностей

Владеть:

- ✓ Осмотром и обследованием пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Техникou проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи

Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы

Знать:

- ✓ Анатомию нервной системы в норме с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
- ✓ Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств

Уметь:

- ✓ Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Проводить диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на заболевания и (или) состояния (при наличии заболеваний и (или) состояний) нервной системы, в их числе:
 - ангиография позвоночной артерии;
 - ангиография внутренней сонной артерии;
 - ангиография наружной сонной артерии;
 - ангиография общей сонной артерии;
 - артерио- и флебография глазницы;
 - церебральная ангиография;
 - церебральная ангиография тотальная селективная;
 - церебральная ангиография с функциональными пробами;
 - флебография венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга;
 - спинальная ангиография;
 - катетеризация аорты;
 - катетеризация центральных вен;
 - катетеризация артерий конечностей
- ✓ Проводить лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, в их числе:
 - эндоваскулярная тромбэктомия аспирационная;
 - транслюминальная баллонная ангиопластика внутренней сонной артерии со стентированием;
 - транслюминальная баллонная ангиопластика позвоночной артерии со стентированием;
 - баллонная ангиопластика подключичной артерии;
 - баллонная ангиопластика позвоночной артерии;
 - стентирование подключичной артерии;
 - локальный эндоваскулярный трансвенозный тромболизис;
 - локальный эндоваскулярный трансартериальный тромболизис;
 - локальная эндоваскулярная трансартериальная тромбоэкстракция

Владеть:

- ✓ Осмотром и обследованием пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Проведением диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи

Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов

Знать:

- ✓ Анатомию женских половых органов, почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в норме и при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов
- ✓ Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств

Уметь:

- ✓ Применять методы осмотра и обследования пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов) с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Проводить диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (при наличии гинекологических заболеваний и (или) состояний, заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов), в их числе:
 - брюшная аортография;
 - ангиография тазовых органов;
 - флебография нижней полой вены;
 - флебография почечной вены;
 - флебография женских половых органов;
 - флебография таза;
 - флебография мужских половых органов;
 - ангиография сосудов почек;
 - флебография центральной надпочечниковой вены;
 - ангиография сосудов органов брюшного пространства;
 - ангиография объемного образования;
 - катетеризация аорты;
 - катетеризация центральных вен;
 - катетеризация висцеральных артерий;
 - катетеризация артерий конечностей

Владеть:

✓ Осмотром и обследование пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов) с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи

✓ Проведением диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи

Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания

Знать:

✓ Анатомия и физиология систем организма человека с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в норме и при хирургических заболеваниях и (или) состояниях, а также онкологических заболеваниях

✓ Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств

Уметь:

✓ Применять методы осмотра и обследования пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания), с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи

✓ Проводить диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства у пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания), в их числе:

- ангиография позвоночной артерии;
- ангиография наружной сонной артерии;
- ангиография общей сонной артерии;
- ангиография артерии щитовидной железы;
- ангиография грудной аорты ретроградная;
- брюшная аортография;

- биопсия миокарда;
- артериально-стимулированный венозный забор крови;
- ангиография тазовых органов;
- ангиография бедренной артерии прямая, одной стороны;
- ангиография бедренной артерии прямая, обеих сторон;
- ангиография бедренных артерий ретроградная;
- ангиография артерии верхней конечности прямая;
- ангиография артерии верхней конечности ретроградная;
- артерио- и флебография глазницы;
- флебография верхней поллой вены;
- флебография нижней поллой вены;
- флебография воротной вены;
- флебография воротной вены возвратная;
- флебография нижней конечности прямая;
- панаортография;
- флебография центральной надпочечниковой вены;
- флебография нижней конечности ретроградная;
- флебография нижней конечности трансартериальная;
- флебография верхней конечности прямая;
- флебография верхней конечности ретроградная;
- флебография верхней конечности трансартериальная;
- ангиография артерий нижней конечности прямая;
- ангиография артерий нижней конечности ретроградная;
- ангиография сосудов органов брюшной полости;
- ангиография сосудов органов забрюшинного пространства;
- ангиография брыжеечных сосудов;
- ангиография брыжеечных сосудов суперселективная;
- ангиография чревного ствола и его ветвей;
- ангиография объемного образования;
- мезентерикопортография трансартериальная;
- флебография воротной вены чрезъяремная ретроградная;
- спленопортография трансселезеночная пункционная;
- ангиография легочной артерии и ее ветвей;
- катетеризация аорты;
- катетеризация центральных вен;
- катетеризация висцеральных артерий;
- катетеризация артерий конечностей

✓ Проводить лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания, в их числе:

- пункция перикарда;
- пункция и дренирование перикарда;

Владеть:

✓ Осмотром и обследованием пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с

хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания), в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи

- ✓ Проведением диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания), в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1 Дисциплина Б1.В.03 «Клиническая анатомия и основы оперативной техники» относится к блоку Б1 вариативной части ОПОП ВО по направлению подготовки «31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», составляет 36 часов/ 1 з.е., изучается во 2 семестре.

2.2 Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение	Клиническая анатомия и основы оперативной техники	Медицина чрезвычайных ситуаций Общественное здоровье и здравоохранение Педагогика Патологическая анатомия Патологическая физиология Симуляционный курс: проведение рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения Симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме и коммуникация с пациентом Реанимация и интенсивная терапия Клиническая фармакология Кардиология Онкология Клиническая лабораторная диагностика Терапия производственная (клиническая) практика

2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский
- организационно-управленческий
- педагогический

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов
	2 семестр
Практические занятия	16
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация	4
Общая трудоемкость в часах	36
Общая трудоемкость в зачетных единицах	1

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	практические занятия	самостоятельная работа (часов)	контроль	всего (часов)
1	Клиническая анатомия	12	8		20
2	Оперативная техника	4	8		12
	Промежуточная аттестация			4	4
	ВСЕГО	16	16	4	36

3.3. Тематический план лекций

Не предусмотрены

3.4 Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Клиническая анатомия сердечно-сосудистой, нервной системы.	Клиническая анатомия сердца, перикарда и крупных сосудов. Топография магистральных сосудисто-нервных пучков основных анатомических областей. Работа за анатомическим столом «Пирогов».	УК-1 ПК-5 ПК-6	4
2	Клиническая анатомия мочеполовой системы*.	Клиническая анатомия почек, мочевого пузыря, мочеточников, мочевыводящих путей. Клиническая анатомия мужских и женских половых органов. Работа за анатомическим столом «Пирогов».	ПК-5 ПК-6	4
3	Клиническая анатомия органов брюшной полости.	Деление брюшной полости на этажи. Клиническая анатомия органов верхнего и нижнего этажей брюшной полости. Работа за анатомическим столом «Пирогов».	ПК-5 ПК-6	4
4	Основы оперативной хирургии*.	Принципы оперативной хирургии. Понятия о хирургической операции: элементы операции, этапы оперативного вмешательства, оперативный доступ, качественные требования, предъявляемые	УК-1 ПК-5	4

		к оперативному доступу, количественные критерии оценки оперативного доступа, требования, предъявляемые к оперативному приёму. Названия инструментов: общехирургических и специальных. Деление общехирургических инструментов на группы. Основные виды шовного материала, требования, предъявляемые к шовному материалу. Работа за анатомическим столом «Пирогов».		
--	--	---	--	--

* - занятия в дистанционном формате

3.5 Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
1.	Организационная часть.	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение.	20
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы	30
4.	Курация пациентов, разбор кейсов, заполнение рабочей тетради для самостоятельной работы	30
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
5.	Заключительная часть.	15
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1	Клиническая анатомия передней брюшной стенки.	Работа с литературными источниками, биологическим материалом и анатомическим столом Пирогова.	УК-1	4
2	Инструментальные методы исследования травм органов брюшной полости.		УК-1 ПК-5	4
3	Общий и специальный хирургический инструментарий применяемый онкологии.		УК-1 ПК-5	4
4	Понятие о роботизированной хирургии.		УК-1 ПК-5 ПК-6	4

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Клиническая анатомия сердечно-сосудистой, нервной системы.	Тест	8
2	Клиническая анатомия моче-половой системы.	Тест	8
3	Клиническая анатомия органов брюшной полости.	Тест	7
4	Основы оперативной хирургии.	Тест	7

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет	Опрос	20

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Клиническая анатомия сердечно-сосудистой, нервной системы.	Проблемное обучение (ПО) Лекционно-семинарская система (ЛСС) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Практические навыки Собеседование Упражнения на тренажере Информационно-справочные системы
2	Клиническая анатомия моче-половой системы.	Проблемное обучение (ПО) Лекционно-семинарская система (ЛСС) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Практические навыки Собеседование Упражнения на тренажере Информационно-справочные системы
3	Клиническая анатомия органов брюшной полости.	Проблемное обучение (ПО) Лекционно-семинарская система (ЛСС) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Практические навыки Собеседование Упражнения на тренажере Информационно-справочные системы
4	Основы оперативной хирургии.	Проблемное обучение (ПО) Лекционно-семинарская система (ЛСС) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Практические навыки Собеседование Упражнения на тренажере Информационно-справочные системы

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник : в 2 т. Т. 1 / под редакцией И. И. Кагана, И. Д. Кирпатовского. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 512 с. – ISBN 978–5–9704–2738–5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427385.html>. – Текст: электронный.
2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник : в 2 т. Т. 2 / под редакцией И. И. Кагана, И. Д. Кирпатовского. – Москва : ГЭОТАР–Медиа,

2013. – 576 с. – ISBN 978-5-9704-2737-8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427378.html>. – Текст: электронный.
3. Сергиенко, В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник : в 2 т. Т. 1 / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под редакцией Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 832 с. – ISBN 978-5-9704-5177-9. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970451779.html>. – Текст: электронный.
4. Сергиенко, В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник : в 2 т. Т. 2 / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под редакцией Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 592 с. ил. – ISBN 978-5-9704-5178-6. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970451786.html>. – Текст: электронный.
5. Абдоминальная хирургия / под редакцией И. И. Затевахина, А. И. Кириенко, В. А. Кубышкина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 912 с. – ISBN 978-5-9704-4404-7. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444047.html>. – Текст: электронный.
6. Эндоскопия желудочно-кишечного тракта : руководство / под редакцией С. А. Блащенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 520 с. – ISBN 978-5-9704-1036-3. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410363.html>. – Текст: электронный.
7. Эндоскопия. Базовый курс лекций : учебное пособие / В. В. Хрячков, Ю. Н. Федосов, А. И. Давыдов [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-2888-7. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428887.html>. – Текст: электронный.
8. Эндохирургические операции в торакальной хирургии у детей / А. Ю. Разумовский, В. Б. Симоненко, П. А. Дулин, М. А. Маканин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 304 с. – ISBN 978-5-9704-1536-8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415368.html>. – Текст: электронный.
9. Эндохирургия при неотложных заболеваниях и травме : руководство / под редакцией М. Ш. Хубутя, П. А. Ярцева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-2748-4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427484.html>. – Текст: электронный.
10. Сажин, В. П. Эндоскопическая абдоминальная хирургия : руководство / В. П. Сажин, А. В. Федоров, А. В. Сажин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с. – ISBN 978-5-9704-1488-0. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414880.html>. – Текст: электронный.
11. Колганова, И. П. Компьютерная томография и рентгенодиагностика заболеваний брюшной полости. Выпуск 1 : Клинико-рентгенологические задачи и ответы для самоконтроля / И. П. Колганова. – Москва : Видар-М, 2014. – 208

с. – ISBN 9785884292062. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/kompyuternaya-tomografiya-i-rentgenodiagnostika-zabolevanij-bryushnoj-polosti-vypusk-1-9182085/>. – Текст: электронный.

12. Коэн, Д. Атлас эндоскопии пищеварительного тракта. Возможности высокого разрешения и изображения в узком световом спектре / Д. Коэн. – Москва : Логосфера, 2012. – 360 с. – ISBN 9785986570280. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-endoskopii-picshevaritelnogo-trakta-vozmozhnosti-vysokogo-razresheniya-i-izobrazheniya-v-uzkom-svetovom-spektre-2007410/>. – Текст: электронный.

13. Андреев, И. Д. Топографическая анатомия и оперативная хирургия детского возраста / И. Д. Андреев ; под редакцией С. С. Дыдыкина, Д. А. Морозова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 176 с. – ISBN 978–5–9704–4334–7. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970443347.html>. – Текст: электронный.

14. Альперович, Б. И. Хирургия печени / Б. И. Альперович. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 352 с. – ISBN 978–5–9704–2573–2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425732.html>. – Текст: электронный.

15. Гуца, А. О. Эндоскопическая спинальная хирургия : руководство / А. О. Гуца, С. О. Арестов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 96 с. – ISBN 978–5–9704–1699–0. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416990.html>. – Текст: электронный.

16. Леванович, В. В. Амбулаторная хирургия детского возраста / В. В. Леванович, Н. Г. Жила, И. А. Комиссаров. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 144 с. – ISBN 978–5–9704–3016–3. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430163.html>. – Текст: электронный.

17. Николаев, А. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : в 2 т. Т. 1 / А. В. Николаев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 384 с. – ISBN 978–5–9704–2613–5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426135.html>. – Текст: электронный.

18. Николаев, А. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : в 2 т. Т. 2 / А. В. Николаев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 480 с. – ISBN 978–5–9704–2614–2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426142.html>. – Текст: электронный.

19. Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология / под редакцией В. А. Козлова, И. И. Кагана. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – ISBN 978–5–9704–4892–2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970448922.html>. – Текст: электронный.

20. Разумовский, А. Ю. Эндоскопическая хирургия в педиатрии / А. Ю. Разумовский, А. Ф. Дронов, А. Н. Смирнов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. –

- 608 с. – ISBN 978–5–9704–3622–6. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436226.html>. – Текст: электронный.
21. Федоров, И. В. Эндоскопическая хирургия / И. В. Федоров, Е. И. Сигал, Л. Е. Славин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 544 с. – ISBN 978–5–9704–1114–8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411148.html>. – Текст: электронный.
22. Внутрипросветная хирургия грудной и брюшной полостей : практическое руководство / В. Н. Новиков, Н. В. Ложкина, Е. Р. Олевская, А. В. Садрацкая. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – 209 с. – ISBN 9785299007848. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/vnutriprosvetnaya-hirurgiya-grudnoj-i-bryushnoj-polostej-3598627/>. – Текст: электронный.
23. Основы оперативной хирургии / С. А. Симбирцев, О. Б. Бегишев, А. Н. Бубнов [и др.]. – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Фолиант, 2015. – 728 с. – ISBN 9785939292566. – URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/osnovy-operativnoj-hirurgii-5243928/>. – Текст : электронный.
24. Родоман, Г. В. Эндоскопические методы в общехирургической практике / Г. В. Родоман. – Москва : РНИМУ, 2019. – 108 с. – ISBN 9785884584501. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/endoskopicheskie-metody-v-obcshehirurgicheskoy-praktike-9241241/>. – Текст : электронный.
25. Суханова, Н. В. Хирургический инструментарий. Наборы хирургических инструментов / Н. В. Суханова. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-8114-5414-3. – URL: <https://e.lanbook.com/book/140780>. – Текст: электронный.
26. 3D-технологии при операциях на почке: от хирургии виртуальной к реальной / под редакцией П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 296 с. – ISBN 978–5–9704–3185–6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431856.html>. – Текст: электронный.
27. Атлас осложнений хирургии грыж передней брюшной стенки / А. И. Черепанин, А. П. Поветкин, О. Э. Луцевич [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 208 с. – ISBN 978–5–9704–4075–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440759.html>. – Текст: электронный.
28. Дыдыкин, С. С. Современные хирургические инструменты : справочник / С. С. Дыдыкин, Е. В. Блинова, А. Н. Щербюк. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 144 с. – ISBN 978–5–9704–3742–1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437421.html>. – Текст: электронный.
29. Загрядский, Е. А. Малоинвазивная хирургия геморроидальной болезни / Е. А. Загрядский. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 224 с. – ISBN 978–5–9704–4298–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442982.html>. – Текст: электронный.

30. Палевская, С. А. Эндоскопия желудочно-кишечного тракта / С. А. Палевская, А. Г. Короткевич. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 752 с. – ISBN 978–5–9704–4564–8. – URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445648.html>. – Текст: электронный.

31. Афанасьев, В. В. Хирургическое лечение заболеваний и повреждений слюнных желёз с основами сиалэндоскопии. Атлас / В. В. Афанасьев, М. Р. Абдусаламов, С. М. Курбанов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 200 с. – ISBN 978–5–9704–5366–7. – URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453667.html>. – Текст: электронный.

7.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1	Основы лапароскопической хирургии	А.В.Черных, А.Н.Шевцов, Н.В.Якушева, А.А.Магомедрасулова	2025, ВГМУ	Протокол № 3 от 10.03.2025

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <https://lib.vrngmu.ru/resursy/EBS/>
2. ЭБС «Консультант студента»;
3. ЭБС «Консультант врача»;
4. ЭБС «BookUp»;
5. ЭБС «Лань»;
6. ЭБС «Znaniium»;
7. ЭБС «Руконт»;
8. ЭБС «BOOK.ru».

9.ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Освоение дисциплины «Клиническая анатомия и основы оперативной техники» предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Доступ к электронным образовательным ресурсам для обучающихся, преподавателей:

<http://moodle.vrngmu.ru/>

2. Личный кабинет обучающегося в электронной информационно – образовательной среде:

<http://lko.vrngmu.ru/login>

3. Образовательная платформа «Юрайт»;
4. Коллекция электронных книг на платформе EBSCOhost

10.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень медицинской техники (оборудования)

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
Аквадистиллятор	1
Лупа бинокулярная	2
Шкаф сухожаровой	1
Операционный стол	2
Тренажер для видеоэндоскопии	2
Сухожаровой шкаф	1
Микроскоп портативный бинокулярный, операционный, стереоскопический MJ 9100 с принадлежностями	1
Общехирургические инструменты	10 (наборов)
Специальные инструменты (наборы):	
а) нейрохирургический	2
б) сосудистый	2
в) микрососудистый	2
г) трахеостомический	3
д) для операций на костях и суставах	3
е) для абдоминальных операций	4
ж) для торакальных операций	2
з) для операций на органах малого таза	3
Эндоскопические инструменты	10 шт
Интерактивный анатомический стол «Пирогов».	1

Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Наименование структурного подразделения Организации, осуществляющей образовательную деятельность, организующего практическую подготовку обучающихся	Наименование помещения Организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья	Адрес помещения	Площадь помещения, м ²
Кафедра оперативной хирургии топографической анатомией	Конференцзал, ауд. №68	Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10	26,8
	Учебная аудитория ауд. №70		37,3
	Учебная аудитория ауд. №73		29,9
	Учебная аудитория ауд. №74		29,9
	Учебная аудитория ауд. № 76		39,5
	Учебная аудитория ауд. № 77		28,1
	Учебная аудитория ауд. № 78		19,3
	Учебная операционная ауд. №69		67,2