

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.09.2023 11:17:53
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института стоматологии,
Профессор Харитонов Д.Ю.
«31»мая 2023 г.

Рабочая программа

Организация, проведение и оформление результатов научных исследований в эксперименте и клинике

для специальности 31.05.03 «стоматология»
форма обучения - очная
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
курс 2
семестр 4
лекции – 6ч
Зачет – 3ч, 4 семестр

Практические (семинарские) занятия - 34 часа
Самостоятельная работа - 29 часов
Всего часов - 72/2 (ЗЕ)

Программа по специальности подготовки 31.05.03 «стоматология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО утвержденным Минобрнауки России от 12.08.2020 №984 и с учетом требований профессионального стандарта «Врач-стоматолог», утвержденный приказом Минтруда России от 10.05.2016 № 227н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии 30.05.2023г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой Черных А.В.

Рецензенты:

зав. кафедрой факультетской и ургентной хирургии, профессор Чередников Е.Ф.,
зав. кафедрой общей и амбулаторной хирургии, профессор А.А. Глухов

Разработчики рабочей программы: заведующий кафедрой, профессор Черных А.В.,
доцент Н.В. Якушева

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания дисциплин по специальности «лечебное дело» от 31.05.2023 года, протокол № 5.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины являются: способствовать формированию у обучающихся знаний и умений по основам планирования организации и проведению и оформлению результатов научных исследований в эксперименте и клинике

Задачи дисциплины:

1. Формирование знаний и умений по выполнению биомедицинских исследований
2. Изучение вопросов организации работы с использованием лабораторных животных
3. Сформировать навыки и умения по планированию и оформлению научных исследований.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Изучение дисциплины позволит сформировать у обучающихся компетенции в области проведения научных исследований, включающих организационные, практические, этические и другие аспекты подготовки при проведении научных исследований. Формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Для изучения дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: нормальная анатомия человека, общая хирургия, пропедевтика внутренних болезней, патологическая физиология, патологическая анатомия, гистология с цитологией и эмбриологией

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины) «Организация, проведение и оформление результатов научных исследований в эксперименте и клинике» по специальности 31.05.03 «стоматология»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать: формы и методы организации и проведения научных исследований, этические и юридические аспекты проведения биомедицинских исследований
2. Уметь: оформлять результаты научных исследований
3. Владеть: стандартными процедурами при выполнении биомедицинских исследований

Результаты образования	Индикатор компетенции	Номер компетенции
1	2	3
Разработка и реализация проектов	ИД-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации); ИД-2 Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая	УК-2 Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе УК-2 Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результа-

<p>Информационная грамотность</p>	<p>их достоинства и недостатки;</p> <p>ИД-3 Организует и координирует работу участников проекта; обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;</p> <p>ИД-1 Знает: возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; методику поиска информации, информационно-коммуникационных технологий; современную медико-</p>	<p>тов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы</p> <p>УК-2 Имеет практический опыт: управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределения заданий и побуждения других к достижению целей; управления разработкой технического задания проекта, управления реализации профильной проектной работы; участия в разработке технического задания проекта и программы реализации проекта в профессиональной области</p> <p>ОПК-13</p>
-----------------------------------	---	---

<p>Анализ медицинской документации</p>	<p>биологическую терминологию; основы информационной безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2 Умеет: применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; пользоваться современной медико- биологической терминологией; осваивать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ИД-3 Имеет практический опыт: использования современных информационных и библиографических ресурсов, применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ИД-7 Готов к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ОПК-13</p> <p>ОПК-13</p> <p>ПК-1</p>
--	---	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Семинары	Самост. работа	
1	Планирование научных исследований в медицине	4		2	4		2	собеседование
2	Эксперимент в биомедицинских исследованиях	4		2	16		11	собеседование
3	Обработка результатов научных исследований	4		2	14		16	собеседование
4	Зачет	4						3
	Всего			6	34		29	3

4.2 Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1.	Планирование научных исследований в медицине.	Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по теме Задачи: изучить этапы выполнения исследовательской работы	Научное исследование. Цели и задачи. Этапы проведения.	2
2.	Правила организации и ведения научных биомедицинских исследований	Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по теме Задачи: изучить особенности работы с экспериментальными животными	Правила работы с лабораторными животными в биомедицинской практике. Организация работы экспериментальной операционной.	2
3.	Порядок выполнения и оформления результатов	Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по теме Задачи: изучить особенности оформления результатов научных исследований.	Научно-исследовательская работа. Порядок выполнения и оформления результатов собственных исследований.	2
				6

4.3 Тематический план практических занятий

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Студент должен знать	Студент должен уметь	Часы
1.	Наука и научные исследования.	Изучить классификацию и терминологию научных исследований	Научные исследования. Терминология. Критерии научности. Цели задачи, научная новизна исследования. Объект и предмет исследования.	Понятие науки. Этапы научной деятельности. Критерии научности. Функции науки. Цель науки. Классификация наук. Методы науки. Научные проблемы. Тема научного исследования.	Определять цели, задачи объект и предмет исследований	2
2	Планирование биомедицинских исследований.	Изучить правила планирования научных исследований	Научные исследования. Терминология. Критерии научности. Цели задачи, научная новизна исследования. Объект и предмет исследования.	Структура научной работы Этапы планирования НИР Документы, необходимые для проведения НИР Протокол исследования Уровни доказательности Источники литературы для НИР	Пользоваться литературными источниками и базами данных, документами, необходимыми при проведении НИР	2
3	Эксперимент в биомедицинских исследованиях. Ч.1	Изучить классификацию экспериментальных исследований их преимущества и недостатки	Понятие эксперимента. Классификация экспериментальных исследований в зависимости от вида, цели проведения эксперимента и формы представления результатов, условий его реализации. Преимущества	Понятие эксперимента. Классификация экспериментальных исследований в зависимости от вида, цели проведения, формы представления результатов. Классификация экспериментальных исследований в	Определять характеристики экспериментального исследования	2

			и недостатки лабораторных экспериментов.	зависимости от условий его реализации. Преимущества и недостатки лабораторных экспериментов		
4	Эксперимент в биомедицинских исследованиях. Ч.2	Изучить последовательность проведения экспериментов	Общая последовательность проведения эксперимента. (формулирование цели, выдвижение гипотезы об исследуемом объекте, планирование эксперимента, проведение эксперимента, обработка и анализ результатов эксперимента, проверка правильности выдвинутой гипотезы, окончание эксперимента).	Последовательность проведения этапов эксперимента и их основные характеристики	Правильно планировать экспериментальное исследование	2
5	Этические аспекты проведения экспериментальных исследований Ч.1	Изучить этические аспекты проведения медицинских исследований	Правила работы с экспериментальными животными. Отбор и подготовка животных к эксперименту. Практическая работа.	Правила работы с экспериментальными животными	Работать с экспериментальными животными	2
6	Этические аспекты проведения экспериментальных исследований Ч.2 (рейтинговое занятие)	Изучить правила проведения манипуляций с животными	Классификация манипуляций с животными. Устройство и технические аспекты функционирования современных	Классификация манипуляций с животными.	Проводить исследования с экспериментальными животными.	2

			вивариев. Порядок проведения процедур на экспериментальных животных.			
7	Принципы проведения хирургических вмешательств на животных. Ч1.	Изучить принципы проведения манипуляций на животных	Принципы проведения хирургических вмешательств на животных. Подготовка и проведение оперативного вмешательства. Послеоперационный период.	Принципы проведения хирургических вмешательств на животных.	Подготовить оперативное вмешательство на экспериментальном животном	2
8	Принципы проведения хирургических вмешательств на животных. Ч2.	Изучить особенности подготовки и проведения операций у экспериментальной операционной	Подготовка и проведение оперативных вмешательств в экспериментальной операционной. Правила применения фармацевтических препаратов.	Правила применения фармацевтических препаратов	Выбрать препараты для проведения оперативного вмешательства на экспериментальном животном	2
9.	Принципы проведения хирургических вмешательств на животных. Ч3.	Изучить правила работы в экспериментальной операционной	Проведение оперативных вмешательств в экспериментальной операционной. Подготовка оборудования, инструментов и правила их использования.	Подготовку оборудования, инструментов и правила их использования.	Пользоваться инструментами в операционной	2

10	Первичная обработка результатов в исследованиях. Ч1.	Изучить особенности обработки результатов научных исследований	Подготовка эксперимента и первичная обработка результатов наблюдений. Постановка цели, задач исследования, разработка методики экспериментального исследования.	Цели, задачи исследования, разработка методики экспериментального исследования.	Определять параметры научного исследования	2
11.	Первичная обработка результатов в исследованиях. Ч.2	Изучить статистические методы обработки результатов	Методики обработки результатов предварительно эксперимента. Статистические методы.	Методики обработки результатов предварительно эксперимента.	Пользоваться статистическими методами	2
12.	Первичная обработка результатов в исследованиях. Ч.3	Изучить особенности обработки результатов	Методики математической обработки результатов экспериментов и их представление.	Методики математической обработки результатов экспериментов.	Пользоваться статистическими и математическими методами	2
13.	Обработка результатов в исследованиях. (рейтинговое занятие)	Изучить особенности проведения обработки данных различных экспериментов	Практическая работа. Обработка результатов данных экспериментов.	Правила оценки результатов исследований	Провести обработку результатов исследований	2
14.	Оформление результатов в научных исследованиях. Ч.1	Изучить особенности написания и публикаций научных статей	Написание и публикация статей. Оценка перспективности и темы исследования. Основные требования к оформлению рукописи. Рецензирование и публикация в научных журналах.	Основные требования к оформлению научных работ	Оформить научную статью	2
15.	Оформление	Изучить	Классификация	Выбрать	Оформит	2

	е результато в научных исследован ий. Ч.2	особенности публикаций научных работ, особенности финансирован ия научных исследований	научных статей. Выбор журнала для публикации. Научное цитирование. Плагиат. Финансировани е научной деятельности. Участие в конкурсах и получение грантов.	журнал для публикации, особенности финансировани я научной деятельности	заявку на участии в конкурсах и грантах	
16.	Оформлени е результато в научных исследован ий. Ч.3	Изучить особенности участии в научных мероприятиях	Участие в научных мероприятиях. Виды научных мероприятий (формы, порядок проведения, требования к участникам).	Виды научных мероприятий и особенности участии в них	Участвовать в научных мероприятия х	2
17	Оформлени е результато в научных исследован ий. Ч.4 (рейтингов ое занятие)	Изучить особенности оформления научных работ	Написание и оформление выпускных и научных, квалификацион ных работ, диссертаций. Выбор научного руководителя, направления и темы исследования. Требования к составу и структуре научных работ, диссертации.	Правила оформления научных работ	Оформить результаты собственных исследований	2

4.4. Тематика самостоятельной работы студентов.

		Самостоятельная работа			Часы
№	Тема	Форма	Цель и задачи	Методическое и материально-техническое обеспечение	
1.	Наука и научные исследования	Практическая работа	Научные исследования. Терминология. Критерии научности. Цели задачи, научная новизна исследования. Объект и предмет исследования.	Учебно-методические материалы	
2.	Планирование биомедицинских исследований.	Практическая работа	Планирование биомедицинских исследований. Поиск литературных источников. Базы данных литературных источников и правила их использования. Поиск патентов по теме исследования.	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	
3	Эксперимент в биомедицинских исследованиях. Ч.1	Практическая работа	Понятие эксперимента. Классификация экспериментальных исследований в зависимости от вида, цели проведения эксперимента и формы представления результатов, условий его реализации. Преимущества и недостатки лабораторных экспериментов.	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	
4	Эксперимент в биомедицинских исследованиях. Ч.2	Практическая работа	Общая последовательность проведения эксперимента. (формулирование цели, выдвижение	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	

			гипотезы об исследуемом объекте, планирование эксперимента, проведение эксперимента, обработка и анализ результатов эксперимента, проверка правильности выдвинутой гипотезы, окончание эксперимента).		
5	Этические аспекты проведения экспериментальных исследований Ч.1	Практическая работа	Правила работы с экспериментальными животными. Отбор и подготовка животных к эксперименту.	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	
6	Этические аспекты проведения экспериментальных исследований Ч.2	Практическая работа	Классификация манипуляций с животными. Устройство и технические аспекты функционирования современных вивариев. Порядок проведения процедур на экспериментальных животных.	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	
7	Принципы проведения хирургических вмешательств на животных. Ч1.	Практическая работа	Принципы проведения хирургических вмешательств на животных. Подготовка и проведение оперативного вмешательства. Послеоперационный период.	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	
8	Принципы проведения хирургических вмешательств на животных. Ч2.	Практическая работа	Подготовка и проведение оперативных вмешательств в экспериментальной операционной. Правила применения фармацевтических	Общехирургический и специальный инструментарий, биоманекен, плакаты	

			препаратов.		
9	Принципы проведения хирургических вмешательств на животных. Ч3.	Практическая работа	Проведение оперативных вмешательств в экспериментальной операционной. Подготовка оборудования, инструментов и правила их использования.	Общехирургический и специальный инструментарий, биоманекен, плакаты	
10	Первичная обработка результатов исследований. Ч.1.	Практическая работа	Подготовка эксперимента и первичная обработка результатов наблюдений. Постановка цели, задач исследования, разработка методики экспериментального исследования.	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	
11	Первичная обработка результатов исследований. Ч.2.	Практическая работа	Методики обработки результатов предварительного эксперимента. Статистические методы.	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	
12	Первичная обработка результатов исследований. Ч.3.	Практическая работа	Методики математической обработки результатов экспериментов.	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	
13	Обработка результатов исследований.	Практическая работа	Практическая работа. Обработка результатов данных экспериментов.	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	
14	Оформление результатов научных исследований. Ч.1.	Практическая работа	Написание и публикация статей. Оценка перспективности темы исследования. Основные требования к оформлению рукописи. Рецензирование и публикация в научных журналах.	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	
15	Оформление результатов	Практическая работа	Классификация научных статей.	Учебно-методические	

	научных исследований. Ч.2.		Выбор журнала для публикации. Научное цитирование. Плагиат. Финансирование научной деятельности. Участие в конкурсах и получение грантов.	материалы, Internet-ресурсы	
16	Оформление результатов научных исследований. Ч.3	Практическая работа	Участие в научных мероприятиях. Виды научных мероприятий (формы, порядок проведения, требования к участникам).	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	
17.	Оформление результатов научных исследований. Ч.4	Практическая работа	Написание и оформление выпускных и научных, квалификационных работ, диссертаций. Выбор научного руководителя, направления и темы исследования. Требования к составу и структуре научных работ, диссертации.	Учебно-методические материалы, Internet-ресурсы	

4.5 Матрица соотнесения тем/ разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОК и ПК

Темы/разделы дисциплины	Количество часов	УК2	ОПК-13	ПК-1	Общее кол-во компетенций (Σ)
Раздел 1	8	1	1	1	3
Раздел 2	29	1	1	1	3
Раздел 4	32	1	1	1	3
Зачет	3	1	1	1	3
Всего	72				

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, лекционного материала, наглядных пособий и демонстрационных материалов, общехирургических и специальных инструментов, тренажеров, освоить практические навыки и умения.

В начале каждого тематического модуля определяется цель, которая должна быть достигнута в результате его освоения. Основным положением конечной цели модуля является формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций по теме модуля на основе топографической анатомии и оперативной хирургии.

На следующем этапе изучения модуля проводится оценка уровня исходной подготовки обучающихся по теме модуля с использованием тематических тестов.

Для формирования у обучающихся практических навыков студенты самостоятельно (возможно в малых группах по 2-3 человека) под контролем преподавателя осваивают элементы оперативной техники, работают с тренажерами и биоманекеном. Для освоения оперативной хирургии используются тренажеры, специальное оборудование и инструменты, для повышения наглядности при изучении топографической анатомии в каждой учебной комнате находится биоманекен, учебные таблицы, муляжи. В процессе обучения используется музей кафедры.

Контроль и коррекция усвоения материала модуля проводятся на основе оценки преподавателем результатов индивидуального собеседования, оценки практических навыков и тестового контроля. Такой подход позволяет достигнуть главную цель дисциплины и сформировать основы рационального мышления и эффективного действия будущего врача.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах). Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа. Самостоятельная работа студента предусматривает также освоение практических навыков.

По каждому разделу на кафедре имеются методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе используются активные и интерактивные формы занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Средства текущего контроля успеваемости:

Примеры контрольных вопросов:

1. Научное исследование. Цели и задачи.
2. Этапы проведения научных исследований.
3. Этические аспекты работы с экспериментальными животными.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Литература

1. Медицинские лабораторные технологии : руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Том 1 / [В. В. Алексеев и др.] ; под редакцией А. И. Карпищенко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2012. – 472 с. – ISBN 978–5–9704–2274–8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>. – Текст: электронный
- Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности : практикум / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2021. – 432 с. – ISBN 978–5–9704–6238–6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462386.html>. – Текст: электронный
3. Применение клинико-экономического анализа в медицине (определение социально-экономической эффективности) : учебное пособие / А. В. Решетников, Н. Г. Шамшурина, В. М. Алексеева [и др.] ; под редакцией А. В. Решетникова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 179 с. – ISBN 978–5–9704–1398–2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413982.html>. – Текст: электронный
4. Столбов, А. П. Автоматизированная обработка и защита персональных данных в медицинских учреждениях : учебное пособие / А. П. Столбов, П. П. Кузнецов. – Москва : Менеджер здравоохранения, 2010. – 176 с. – ISBN 978–5–903834–10–5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834105.html>. – Текст: электронный
5. Хальфин, Р. А. Высокотехнологичная медицинская помощь : проблемы организации и учета / Р. А. Хальфин, П. П. Кузнецов. – Москва : Менеджер здравоохранения, 2008. – 192 с. – ISBN 978–5–903834–01–3. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834013.html>. – Текст: электронный

программное обеспечение и Интернет- ресурсы

Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки:<http://vrngmu.ru/>

Электронно-библиотечная система:

1. "Консультант студента" (studmedlib.ru)
3. "MedlineWithFulltext" (search.ebscohost.com)
4. "BookUp" (www.books-up.ru)
5. "Лань" (e.lanbook.com)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Учебные аудитории №№70,73,74,76,78, конференц-зал (№68), учебная операционная (№69), лекционные аудитории № 4.
2. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий
3. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран, слайды);
5. Электрифицированные тренажеры
7. Видеоэндоскопический комплекс-тренажер
8. Общехирургические и специальные инструменты, шовный материал
9. Микроскоп портативный бинокулярный
10. Микроскоп операционный, стереоскопический MJ 9100 с принадлежностями.
11. Биоманекены