



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»  
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Факультет лечебный

Кафедра(ы) Оперативной хирургии и топографической анатомии

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Проректор по учебной работе**

/ И.В. Маев /

28 июня 2019 г.

М. П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ХИРУРГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ**

*Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)*

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)

**31.05.01 Лечебное дело**

*Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность*

**Врач-лечебник**

*Квалификация выпускника*

**Очная**

*Форма обучения*

**РАССМОТРЕНА**

Программа обсуждена на заседании  
кафедры

Оперативной хирургии и топографической анатомии

*Наименование кафедры*

Протокол от 26 апреля 2019 г.

*Дата протокола*

№ 20/18

*Номер протокола*

Заведующий кафедрой

*Должность*

*Подпись*

/ Э.Н. Праздников

*Расшифровка подписи*

**ПРИНЯТА**

Программа одобрена на заседании Ученого Совета  
факультета

Лечебного

*Наименование Ученого Совета факультета*

Протокол от 11.06.2019 гг.

*Дата протокола*

№ 10

*Номер протокола*

Председатель Ученого совета факультета

*Должность*

/ Р.И. Стрюк

*Подпись*

*Расшифровка подписи*

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического  
Управления

/Н.В. Ярыгин

Директор фундаментальной библиотеки

/Е.А. Ступакова

Председатель Учебно-методического совета

/О.В. Зайратьянц

*Должность*

*Подпись*

*Расшифровка подписи*

**СОСТАВИТЕЛИ**

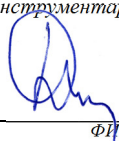
профессор

Профессор

/В.П. Шевченко

/Ф.А. Фархат

Рецензент:



проф. д.м.н. С.С.Дыдыкин, Первый МГМУ

Ф.И.О, ученая степень, звание, место работы

## Оглавление

<b>1. Цели и задачи дисциплины (модуля) .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Структура и содержание дисциплины (модуля) .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>11</b>
6.1. Задания на самостоятельную работу .....	11
6.1.1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1 .....	11
6.1.2. Задания на самостоятельную работу по разделу 2 .....	12
6.1.3. Задания на самостоятельную работу по разделу 3 .....	12
6.1.4. Задания на самостоятельную работу по разделу 4 .....	12
6.1.5. Задания на самостоятельную работу по разделу 5 .....	13
6.2. Методические указания для обучающихся по подготовке к самостоятельной работе .....	13
6.3. Оценка самостоятельной работы обучающихся .....	14
<b>7. Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>14</b>
7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций .....	15
7.1.1. Задания в тестовой форме .....	15
7.1.2. Клинико-анатомические задачи .....	15
7.1.3. Контрольные вопросы/задания .....	15
7.1.4. Практические задания.....	15
7.2. Порядок проведения, критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации .....	15
7.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании.....	16
7.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании.....	16
7.2.3. Оценивание практической подготовки.....	17
<b>8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....</b>	<b>17</b>
8.1. Основная литература .....	17
8.2. Дополнительная литература .....	17
<b>9. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....</b>	<b>18</b>
<b>10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....</b>	<b>18</b>
<b>11. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>19</b>
11.1. Программное обеспечение .....	19
11.2. Информационные справочные системы .....	19
<b>12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>19</b>
12.1. Аудиторный фонд .....	19
12.2. Материально-технический фонд .....	19
12.3. Материально-техническое обеспечение.....	20
12.4. Библиотечный фонд.....	21
<b>13. Иные сведения и (или) материалы .....</b>	<b>21</b>

**1. Цели и задачи дисциплины (модуля)**

Дисциплина (модуль)

➤ Хирургический инструментарий

*Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)*реализуется в вариантной части учебного плана по направлению подготовки (специальности)  
*базовой/вариативной*

➤ 31.05.01 Лечебное дело

*Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность*очной формы обучения.*очной/ очно-заочной*➤ **ЦЕЛЬ:**

➤ Овладение теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию хирургического инструментария.

➤ **ЗАДАЧИ:**

➤ Изучение материала по хирургическому инструментарию

➤ Получение представления о способах использования хирургического инструментария для хирургического лечения заболеваний различных органов

➤ Овладение обучающимися основными приемами и навыками работы с хирургическим инструментарием при выполнении хирургических вмешательств

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом.

Таблица 1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
2.	ПК-10	Готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности и характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формирование у обучающихся компетенций включает в себя следующие результаты обучения по дисциплине (модулю).

Таблица 2. Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ОПК-9	Знать: - Основные инструменты используемые в работе врачей хирургических специальностей. Уметь: - Иметь навыки работы с распространенным хирургическим инструментарием.
2.	ПК-10	Знать: - Инструменты для разъединения тканей (скальпели, ампутационные ножи, ножницы, пилы, долота и др.). - Инструменты для соединения тканей (иглы, иглодержатели, сшивающие аппараты). - Инструменты для остановки кровотечения (кровоостанавливающие зажимы, лигатурные иглы, электрокоагулятор и др.). - Вспомогательные инструменты (пинцеты, крючки, зеркала, зонды и др.).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструменты специального назначения (для трепанации черепа, желудочные жомы и т.п.).</li> <li>Уметь:</li> <li>- Разделять кожу и мягкие тканей,</li> <li>- Обрабатывать и распиливать кости,</li> <li>- Выполнить пункцию сустава,</li> <li>- Накладывать шов на мягкие ткани,</li> <li>- Завязывать хирургические узлы,</li> <li>- Выполнить первичную хирургическую обработку ран различной локализации,</li> <li>- Наложить трахеостому,</li> <li>- перевязать сосуд,</li> <li>- Наложить сосудистый шов,</li> <li>- Наложить шов нерва,</li> <li>- Наложить шов сухожилия,</li> <li>- Выполнить аппендэктомия,</li> <li>- Ушить перфоративную язву,</li> <li>- Выполнить грыжесечение,</li> <li>- Наложить кишечный шов,</li> <li>- Наложить межкишечный анастомоз,</li> <li>- Наложить противоестественный задний проход,</li> <li>- Оперировать при внематочной беременности.</li> </ul>
--	---

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль)

➤ Хирургический инструментарий

*Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)*

изучается на 2-3 курсе (ах) в 4-5 семестре (ах) и базируется на знаниях и   
*цифрой (ами)* *цифрой (ами)*

умениях, полученных обучающимися ранее в результате освоения предшествующих частей образовательной программы, которые необходимы при освоении данной дисциплины (модуля).

Таблица 3. Знания, умения, владения, опыт, необходимый для изучения дисциплины (модуля)

№	Наименование дисциплины (модуля), практики	Необходимый объем знаний, умений, владение
1.	Анатомия	Знать строение тела человека по органам и системам. Уметь ориентироваться на демонстрационном материале (муляжи, стенды, мумии и др.).
2.	Биология	Знать основы жизнедеятельности живых организмов.
3.	Нормальная физиология	Знать основы физиологии человека.
4.	Гистология, эмбриология, цитология	Знать особенности морфологического строения органов и тканей человека этапы развития тканей, органов и систем. о клеточном строении тела, клеточном составе различных тканей
5.	Латинский язык	Знать основы латинского языка. Уметь правильно строить предложения с соблюдением падежей. Навыки правильного произношения анатомических терминов на латинском языке

Изучение дисциплины (модуля)

Хирургический инструментарий

*Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)*

является базовым для последующего освоения дисциплин (модулей), практик:

- Акушерство и гинекология; Офтальмология; Анестезиология- реаниматология; Неврология, Нейрохирургия; Педиатрия; Внутренние болезни; Хирургические болезни; Стоматология; Травматология и ортопедия; Трансплантология.

*Наименование дисциплин (модулей), практик, последующего изучения*

В основе преподавания дисциплины (модуля) лежат следующие виды профессиональной деятельности:

- Диагностическая деятельность, Научно-исследовательская деятельность

*Наименование видов профессиональной деятельности*

### Хирургический инструментарий

*Наименование видов профессиональной деятельности*

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Оперативная хирургия и топографическая анатомия

*Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)*

составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов

Таблица 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость				
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам (акад.час.)		
			3	5	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2	72	72		
Контактная работа обучающихся с преподавателем		36	36		
➤ Аудиторная работа		36	36		
18		18	18		
в т.ч. часов в инт. форме					
18		18	18		
в т.ч. часов в инт. форме					
➤ Внеаудиторная работа					
Самостоятельная работа		36	36		
Промежуточная аттестация:		Зачет			

#### 5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля) структурировано по разделам. Трудоемкость раздела дисциплины (модуля) разбивается по видам учебных занятий с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и отражается в тематическом плане.

В тематическом плане указывается распределение часов по разделам дисциплины (модуля) в зависимости от видов учебных занятий.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

занятия лекционного типа, занятия семинарского типа

*Виды контактной работы обучающихся с преподавателем*

Таблица 5. Структура дисциплины (модуля) в академических часах

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Семестр (1-12)	Общая трудоемкость	из них:						Самостоятельная работа
				Контактная работа обучающихся с преподавателем			Аудиторная работа		В/а <sup>1</sup> работа	
				Лекции	Семинары	ПЗ <sup>2</sup>	Практикум	ЛР <sup>3</sup>		
1.	Хирургический инструментарий	3	72	18	18					36
	Итого:		72	18	18					36

<sup>1</sup> Внеаудиторная работа

<sup>2</sup> Практические занятия

<sup>3</sup> Лабораторные работы

При изучении дисциплины (модуля) предусматривается применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества.

Таблица 6. Интерактивные формы проведения учебных занятий

№ п/п	Раздел /тема дисциплины (модуля)	Вид занятия	Используемые интерактивные формы проведения занятий
1.	Большой хирургический набор	Семинар	Практическое занятие
2.	Видеостойка Shtorz	Семинар	Практическое занятие
3.	Программа тренажер эндовидеохирурга	Семинар	Практическое занятие

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам, включает название разделов и тематическое содержание теоретического курса занятий лекционного типа и практического курса занятий семинарского типа.

Таблица 7. Тематический план занятий лекционного типа

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Тема лекции и ее содержание
1.	Общая часть	Лекция 1 <b>Общие принципы работы с хирургическим инструментарием. Большой хирургический набор.</b> Введение в предмет. Краткая история развития хирургических инструментов. Основные вехи в развитии хирургического инструментария.
		Лекция 2 <b>Инструменты для разъединения тканей. Скальпели. Пилы. Механизированные инструменты для разъединения тканей.</b>
		Лекция 3 <b>Инструменты для соединения тканей. Виды шва. Виды сосудистого шва. Виды шва нерва.</b>
2.	Специализированный инструментарий.	Лекция 4 <b>Инструментарий для выполнения эндовидеохирургических вмешательств.</b>
		Лекция 5 <b>Инструментарий для выполнения травматологических операций. Инструментарий для соединения костей.</b> Анатомические основы лечения гнойного процесса мягких тканей нижней и верхней конечности. Вторичное заживления гнойных ран. Принципы хирургической обработки гнойных очагов.
		Лекция 6 <b>Инструментарий для выполнения микрохирургических операций. Инструментарий микрососудистого хирурга. Инструментарий оториноларинголога. Инструментарий офтальмолога.</b> Анатомические принципы операция на костях и суставах. Аппарат и метод Илизарова – в соединении, удлинении трубчатых костей. Ампутации и экзартикуляции – основные отличия, показания и противопоказания к применению с точки зрения анатомии конечности.
3.	Сложные инструменты и инструментальные комплексы	Лекция 7 <b>Инструментарий для выполнения диагностических исследований. Рентгеновская техника в хирургии. Ангиографическая установка. Ультразвуковая диагностическая техника.</b>
		Лекция 8 <b>Роботизированный комплекс Да Винчи. Основные возможности. Модификации комплекса. Расходный инструментарий.</b>

	Лекция 9 <b>Компьютерная томография и ядерно-магнитный резонанс. Диагностические возможности и ограничения.</b>
--	--

Таблица 8. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Содержание раздела дисциплины (модуля) структурированное по темам
1.	Тема 1. Наименование хирургических инструментов и основные приемы их использования. Определение инструментов используемых для лечения больных хирургического профиля; общие положения и основные понятия. Краткая историческая справка. Первичная хирургическая обработка ран различной локализации. Общие вопросы использования хирургического инструментария в оперативной хирургии. Понятие о хирургической операции. Подготовка хирургического инструментария.
2.	Тема 2 Операции при гнойных заболеваниях мягких тканей конечностей. Разрезы при гнойных заболеваниях верхних конечностей. Разрезы при гнойных заболеваниях пальцев и кисти. Разрезы при флегмонах предплечья. Разрезы при флегмонах плеча и надплечья. Разрезы при гнойных заболеваниях нижних конечностей. Разрезы при флегмонах стопы. Разрезы при флегмонах голени. Разрезы при флегмонах бедра.
3.	Тема 3 Хирургический инструментарий. Различные типы хирургического инструментария. Основные приемы работы с хирургическими инструментами. Операции на кровеносных сосудах верхних конечностей. Перевязка кровеносных сосудов. Общие принципы хирургических вмешательств на сосудах. Сосудистый шов. Техника сосудистого шва по Каррелю. Боковой шов артерии. Механический шов сосудов. Пластика сосудов. Шунтирование кровеносных сосудов. Операции при пульсирующих гематомах и аневризмах. Коллатеральное кровообращение. Оперативные доступы к кровеносным сосудам верхней конечности. Обнажение подключичной артерии (a. subclavia). Оперативный доступ по Джанелидзе. Оперативный доступ по Петровскому. Обнажение подкрыльцовой артерии (a. axillaris). Обнажение плечевой артерии (a. brachialis). Обнажение лучевой и локтевой артерий (aa. radialis и ulnaris). Оперативные доступы к кровеносным сосудам нижней конечности. Обнажение наружной подвздошной артерии (a. iliaca externa). Обнажение бедренной артерии (a. femoralis). Обнажение подколенной артерии (a. poplitea). Обнажение задней большеберцовой артерии (a. tibialis posterior). Обнажение передней большеберцовой артерии (a. tibialis anterior). в средней трети голени. Операции при варикозном расширении вен нижней конечности. Операции на нервных стволах верхних и нижних конечностей. Освобождение нерва от рубцовых ущемлений (neurolysis). Шов нерва (neurorrhaphia). Доступы к нервным стволам верхней конечности. Обнажение плечевого сплетения (plexus brachialis). Обнажение лучевого нерва (n. radialis). Обнажение подкрыльцовой) нерва (n. axillaris). Обнажение срединного нерва (n. medianus). Обнажение локтевого нерва (n. ulnaris).
4.	Тема 4 Основные хирургические инструменты и правила пользования ими. Хирургические инструменты. Разъединение тканей. Соединение тканей. Хирургическая обработка ран. Прокол вены (venepunctio). Вскрытие вены (venesectio). Внутриаартериальные вливания. Пластические операции на коже. Замещение дефектов кожи местными тканями. Пластика кожным лоскутом на питающей ножке. Свободная пересадка кожи. Формы телосложения.
5.	Тема 5

	Хирургические инструменты для доступа к нервным стволам нижней конечности. Обнажение седалищного нерва (n. ischiadicus). Обнажение большеберцового нерва (n. tibialis). Обнажение общего малоберцового нерва (n. peroneus communis). Обнажение глубокого малоберцового нерва (n. peroneus profundus). Обнажение бедренного нерва (n. femoralis). Обнажение запирающего нерва (n. obturatorius). Имплантация здорового нерва в поврежденный.
6.	Тема 6 Хирургический инструментарий для операций на нижней конечности. (Хирургические доступы к артериям и нервам. Пункция тазобедренного, коленного и голеностопного суставов. Артротомия. Разрезы при гнойных заболеваниях. Ампутации и экзартикуляции, выполняемые на нижней конечности).
7.	Тема 7 Скелетное вытяжение. Иссечение кости на протяжении (резекция). Остеотомия. Остеотомия бедра. Подвертельная остеотомия бедра по Кочеву. Подвертельная остеотомия бедра по Козловскому. Остеотомия бедра по Репке. Сегментарная остеотомия бедра по Богоразу. Остеотомия костей голени. Способы соединения отломков костей при переломах. Типичные оперативные доступы к длинным трубчатым костям.
8.	Тема 8 Основные операции на костях конечностей. Хирургическая обработка открытых переломов трубчатых костей. Способы соединения костных отломков. Соединение костных отломков кетгутом и шелком. Соединение костных отломков проволокой. Соединение отломков металлическими пластинками. Интрамедуллярный остеосинтез металлическими штифтами. Остеосинтез при переломах диафиза бедра. Остеосинтез при переломе шейки бедра гвоздем Смит—Петерсена. Техника внесуставного закрытого остеосинтеза по Каплану. Внутрикостная фиксация переломов локтевой кости ретроградным способом. Остеосинтез при переломах ключицы. Костная пластика. Интрамедуллярный метод костной аутопластики. Пластика скользящим костным трансплантатом по Хахутову.
9.	Тема 9 Хирургический инструментарий для операций на костях, суставах и сухожилиях конечностей (Скелетное вытяжение. Остеосинтез. Пункция сустава. Артротомия. Артропластика. Артродез. Артроскопические операции. Шов сухожилия). Принципы ампутации в экзартикуляции конечностей. Основные операции на костях конечностей. Хирургическая обработка открытых переломов трубчатых костей. Скелетное вытяжение. Иссечение кости на протяжении (резекция). Остеотомия. Остеотомия бедра. Подвертельная остеотомия бедра по Кочеву. Подвертельная остеотомия бедра по Козловскому. Остеотомия бедра по Репке. Сегментарная остеотомия бедра по Богоразу. Остеотомия костей голени. Способы соединения отломков костей при переломах. Типичные оперативные доступы к длинным трубчатым костям. Способы соединения костных отломков. Соединение костных отломков кетгутом и шелком. Соединение костных отломков проволокой. Соединение отломков металлическими пластинками. Интрамедуллярный остеосинтез металлическими штифтами. Остеосинтез при переломах диафиза бедра. Остеосинтез при переломе шейки бедра гвоздем Смит—Петерсена. Техника внесуставного закрытого остеосинтеза по Каплану. Внутрикостная фиксация переломов локтевой кости ретроградным способом. Остеосинтез при переломах ключицы. Костная пластика. Интрамедуллярный метод костной аутопластики. Пластика скользящим костным трансплантатом по Хахутову.
10.	Тема 10



	<p>Хирургический инструментарий для операций на черепе и головном мозге. Диагностические нейрохирургические операции. Прокол большой затылочной цистерны (субокципитальная пункция). Пункция желудочков мозга (вентрикулопункция). Пункция переднего рога бокового желудочка мозга. Пункция заднего рога бокового желудочка мозга. Основные хирургические вмешательства на черепе и мозге. Принципы первичной хирургической обработки черепно-мозговых ран. Остановка кровотечения из венозных пазух. Тампонада верхнего сагиттального синуса. Перевязка верхнего сагиттального синуса. Перевязка а. meningea media. Общие принципы трепанации свода черепа. Техника костнопластической трепанации черепа. Декомпрессивная трепанация черепа. Трепанация задней черепной ямки. Особенности техники удаления опухолей головного мозга. Закрытие дефектов черепа. Операции при абсцессах мозга. Пункция абсцессов мозга. Дренажирование или открытый способ лечения абсцессов. Удаление абсцесса мозга с капсулой. Трепанация сосцевидного отростка (antrotomia, mastoidotomia). Операции на лицевом отделе головы. Разрезы на лице при гнойных процессах. Восстановительные операции при параличах лицевого нерва. Пересадка m. masseter. Пересадка лоскута височной мышцы к углу глаза. Пересадка лоскута височной мышцы к углу рта.</p>
11.	<p>Тема 11 Хирургический инструментарий для операций на шее. Разрезы. Операции при абсцессах и флегмонах шеи. Перевязка шейных артерий. Перевязка а. lingualis. Перевязка а. carotis communis. Перевязка а. carotis externa. Блокада нервов на шее. Вагосимпатическая блокада по А. В. Вишневскому. Блокада звездчатого узла. Обнажение диафрагмального нерва. Трахеотомия (трахеостомия). Трахеостомия для применения аппаратного дыхания. Операции на шейном отделе пищевода. Операции на щитовидной железе. Операции при кривошее.</p>
12.	<p>Тема 12 Хирургический инструментарий для операций на грудной клетке и органах грудной полости. Операции на грудной стенке и плевре. Операции при заболеваниях молочной железы. Разрезы при гнойных маститах. Секторальная резекция молочной железы. Удаление молочной железы при раке — радикальная мастэктомия (mastectomy radicalis). Пункция плевральной полости. Межреберный дренаж плевральной полости по Бюлау. Резекция ребра. Торакопластика. Мышечная тампонада остаточных полостей плевры и бронхиальных свищей. Операции при абсцессе легкого. Одномоментная пневмотомия (рассечение легкого). Двухмоментная пневмотомия при абсцессе легкого. Операции при ранениях грудной стенки. Первичная хирургическая обработка ран грудной стенки. с открытым пневмотораксом. Операции при клапанном пневмотораксе. Ушивание ран легкого. Радикальные операции на легких. Оперативные доступы к легкому. Удаление легкого — пневмонэктомия (pneumonectomy). Удаление доли легкого — лобэктомия (lobectomy). Резекция сегмента легкого (segmentectomy). Изолированная перевязка верхнедолевых бронхов. Операции при заболеваниях перикарда и сердца. Прокол околосоердечной сорочки. Вскрытие околосоердечной сорочки — перикардия (pericardiotomy). Иссечение перикарда — перикардэктомия (pericardectomy). Ушивание ран сердца. Митральная комиссуротомия. Перевязка незаращенного артериального (боталлова) протока. Операции при сужении легочной артерии. Межартериальные анастомозы при стенозе легочной артерии. Анастомозы в обход сердца (кавапульмональный анастомоз). Ушивание дефектов межжелудочковой перегородки. Операции при недостаточности коронарного кровообращения. Пересадка большого сальника в полость перикарда (оментокардиопексия). Двусторонняя перевязка внутренней грудной артерии. Операции на грудном отделе пищевода. Искусственный антоторакальный пищевод. Чресплевральная резекция грудного отдела пищевода. Тораколапаротомия Вскрытие поддиафрагмального абсцесса. Верхнегрудная симпатэктомия.</p>

13.	<p>Тема 13</p> <p>Хирургический инструментарий для операций при пороках сердца. Понятие об эндоваскулярной хирургии. Доступы к пищеводу. Дренирование средостения)</p> <p>Способы лечения проникающих ранений груди (включая оперативные) направлены на предупреждение осложнений (травматический шок, кровотечение, инфекции) и коррекцию развивающихся функциональных нарушений. Хирургический инструментарий для вагосимпатической блокады по Вишневному. Гемоторакс</p> <p>Отработка на электронном симуляторе видеохирургических операция на органах грудной полости</p>
14.	<p>Тема 14</p> <p>Хирургический инструментарий для операций при грыжах брюшной стенки. Операции при паховых грыжах (<i>hemiotomia ingunalis</i>). Операция при врожденной паховой грыже. Операция при ущемленной паховой грыже. Операции при бедренных грыжах. Операции при скользящих грыжах. Операции при пупочных грыжах. Операция при грыже белой линии. Операции при расхождении прямых мышц живота.</p>
15.	<p>Тема 15</p> <p>Хирургический инструментарий для операций на желудке и селезенке (Гастростомия. Гастроэнтероанастомоз. Резекция желудка. Ушивание перфоративной язвы)</p> <p>Хирургический инструментарий для операций на органах брюшной полости. Хирургические доступы к органам брюшной полости. Техника чревосечения. Прокол (пункция) живота. Кишечный шов и типы анастомозов. Анастомозы (соустья) желудка и кишки. Операции на тонкой кишке. Резекция тонкой кишки. Наложение кишечного свища — энтеростомия (<i>enterostomia</i>). Еюностомия по Витцелю. Илеостомия. Ушивание ран тонкой кишки. Операции на желудке. Гастростомия (<i>gastrostomia</i>). Гастростомия по Г. С. Топроверу. Гастроэнтеростомия (<i>gastroenterostomia</i>). Задний желудочно-кишечный анастомоз (<i>gastroenterostomia retrocolica posterior</i>). Передний желудочно-кишечный анастомоз (<i>gastroenterostomia antecolica anterior</i>). Резекция желудка (<i>resectio ventriculi</i>). Операция по Гофмейстеру—Финстереру (модификация способа Бильрот II). Операция по Бильрот I. Еюногастропластика по Е. И. Захарову. Ушивание перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. Операции на толстой кишке. Аппендэктомия (<i>appendectomia</i>). Резекция толстой кишки (<i>resectio coli</i>). Наложение калового свища — колостомия (<i>colostomia</i>). Наложение искусственного заднего прохода (<i>anus praeternaturalis</i>).</p>
16.	<p>Тема 16</p> <p>Хирургический инструментарий для операций на органах забрюшинного пространства. Операции на почках. Нефрэктомия (<i>nephrectomia</i>) — удаление почки. Резекция почки (<i>resectio renis</i>). Нефротомия (<i>nephrotomia</i>) — рассечение почки. Нефростомия (<i>nephrostomia</i>) — наложение почечного свища. Декапсуляция почки (<i>decapsulatio renis</i>). Нефропексия (<i>nephropexia</i>). Пиелотомия (<i>pyelotomia</i>) — вскрытие почечной лоханки. Паранефральная блокада по А. В. Вишневному. Разрез при паранефритах (<i>lumbotomia</i>). Операции на мочеточниках.</p>
17.	<p>Тема 17</p> <p>Хирургический инструментарий для операций на органах малого таза. Операции на мочевом пузыре. Прокол (капиллярная пункция) мочевого пузыря (<i>punctio vesicae urinariae</i>). Цистотомия — вскрытие мочевого пузыря, или высокое сечение мочевого пузыря (<i>cystotomia, sectio alta</i>). Цистостомия (<i>cystostomia</i>) — наложение мочевого свища. Дренирование предпузырного пространства. Операции на предстательной железе. Операции при внематочной беременности. Операции на прямой кишке. Перевязка геморроидальных узлов. Операции при выпадении прямой кишки. Вскрытие околопрямокишечного гнойника. Операции при свищах заднего прохода. Операции при раке прямой кишки. Одномоментная брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки. Одномоментная брюшно-промежностная резекция</p>

	прямой кишки. Операция при фимозе. Операции при водянке яичка. Операция при неспустившемся яичке (крипторхизме).
18.	Тема 18 Хирургический инструментарий для операций при травмах и ранениях живота. Операция при разлитом перитоните (Лапаротомия. Ревизия брюшной полости. Санация брюшной полости. Дренажирование брюшной полости. Спленэктомия) Хирургический инструментарий для операций на тонкой и толстой кишках (Аппендэктомия. Кишечный шов. Резекция кишки. Колостомия. Гемиколэктомия) Хирургический инструментарий для операций на печени и желчных путях. (Шов печени. Ушивание ран печени. Холецистостомия. Холецистэктомия. Холедохотомия. Холедохоэнтероанастомоз) Хирургический инструментарий для операций на прямой кишке

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся содержит несколько видов изучения учебного материала.

Таблица 9. Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1.	Изучение учебной литературы и топографических атласов. Чтение текста учебника, первоисточников, дополнительной литературы; Составление конспекта изучаемого текста; Графическое изображение структуры текста; Конспектирование текста;
2.	Выписки из текста; Работа со словарями и справочниками: ознакомление с нормативными документами; Учебно-исследовательская работа; Использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.
3.	Работа с конспектом лекции; Работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); Составление плана и тезисов ответа; Составление таблиц для систематизации учебного материала; Изучение нормативных материалов; Ответы на контрольные вопросы;
4.	Аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); Подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре, конференции; Подготовка рефератов, докладов: составление библиографии, тематических кроссвордов и др., Решение задач и упражнений по образцу; Решение вариативных задач и упражнений; Решение ситуационных (профессиональных) задач; Перевод текста с иностранного языка, Упражнения на тренажере; Оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, актуальной тематики.
5.	Изучение хирургического инструментария и практические навыки работы с ним
6.	Работа на компьютерном тренажере имитирующем реальные эндовидеохирургические операции Самостоятельная оценка уровня подготовки с использованием тестирующих компьютерных систем. Работа на тренажерах имитирующих различные ткани организма человека

### 6.1. Задания на самостоятельную работу

Формы организации самостоятельной работы обучающихся включают темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки и другое.

Фонд оценочных средств для проведения контроля качества выполненной самостоятельной работы по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля). Выполнения контрольных заданий и иных материалов проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

#### 6.1.1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1

Цель задания:	Изучение теоретического материала по теме практического занятия
Содержание работы обучающегося:	Изучение теоретического материала по теме практического занятия с привлечением основного и дополнительного списка учебной литературы.
	Изучение периодических изданий по профилю изучаемой дисциплины для

	выяснения современного состояния вопроса по теме предстоящего практического занятия
Код формируемой компетенции	ПК-10
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме Контрольные задания
Форма контроля	Опрос. Тестирование. Прием навыков работы с инструментами преподавателем.
Источники:	Список основной и дополнительной литературы
<b>6.1.2. Задания на самостоятельную работу по разделу 2</b>	
Цель задания:	Отработать практические навыки по теме предстоящего практического занятия
Содержание работы обучающегося:	Изучение объема практических навыков по теме предстоящего практического занятия с их отработкой на тренажере.
Код формируемой компетенции	ПК-10
Задания для самостоятельной работы:	Изучить и отработать в полном объеме практические навыки по теме предстоящего практического занятия на тренажере.
Форма контроля	Опрос. Тестирование. Демонстрация практических навыков
Источники:	Список основной и дополнительной литературы. Видеофильмы. Компьютерные фильмы.
<b>6.1.3. Задания на самостоятельную работу по разделу 3</b>	
Цель задания:	Отработать на компьютерном тренажере имитирующем реальные эндовидеохирургические операции практические навыки по теме предстоящего практического занятия
Содержание работы обучающегося:	Изучение объема практических навыков на компьютерном тренажере имитирующем реальные эндовидеохирургические операции практические навыки по теме предстоящего практического занятия
Код формируемой компетенции	ПК-10
Задания для самостоятельной работы:	Изучить и отработать в полном объеме на компьютерном тренажере имитирующем реальные эндовидеохирургические операции практические навыки по теме предстоящего практического занятия.
Форма контроля	Опрос. Тестирование. Демонстрация практических навыков
Источники:	Список основной и дополнительной литературы. Видеофильмы. Компьютерные фильмы.
<b>6.1.4. Задания на самостоятельную работу по разделу 4</b>	
Цель задания:	Отработать на нефиксированном биологическом материале практические навыки по теме предстоящего практического занятия
Содержание работы обучающегося:	Изучение объема практических навыков на нефиксированном биологическом материале практических навыков по теме предстоящего практического занятия
Код формируемой компетенции	ПК-10
Задания для самостоятельной работы:	Изучить в полном объеме практические навыки на нефиксированном биологическом материале по теме предстоящего практического занятия
Форма контроля	Демонстрация практических навыков
Источники:	Список основной и дополнительной литературы. Видеофильмы. Компьютерные фильмы.

**6.1.5. Задания на самостоятельную работу по разделу 5**

Цель задания:	Отработать на фиксированном биологическом материале практические навыки по теме предстоящего практического занятия
Содержание работы обучающегося:	Изучение объема практических навыков на фиксированном биологическом материале практических навыков по теме предстоящего практического занятия
Код формируемой компетенции	ПК-10
Задания для самостоятельной работы:	Изучить в полном объеме практические навыки на фиксированном биологическом материале по теме предстоящего практического занятия
Форма контроля	Демонстрация практических навыков
Источники:	Список основной и дополнительной литературы. Видеофильмы. Компьютерные фильмы.

**6.2. Методические указания для обучающихся по подготовке к самостоятельной работе**

Методические рекомендации по организации самостоятельной подготовки по дисциплине (модулю) заключаются в следующем:

1. Ознакомление с дополнительной литературой.
2. Посещение научного студенческого кружка на кафедре.
3. Методический материал для самостоятельной подготовки представлен в печатном виде и находится в фундаментальной библиотеке МГМСУ им. А.И. Евдокимова.
4. Получение консультационной помощи преподавателя.

Таблица 10. Учебно-методическая литература для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование
1.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Николаев. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438480.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438480.html</a>
2.	Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html</a>
3.	Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьева, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433546.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433546.html</a>
4.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / Сергиенко В.И., Петросян Э.А., Фраучи И.В. ; под общей ред. Ю.М. Лопухина. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427903.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427903.html</a>
5.	Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия /В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян, И.В. Фраучи; под ред. Ю.М. Лопухина.- 3-е изд., испр.- М.: ГЭОТАР – Медиа. Т.1.- 2009.- 831 с.
6.	Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия /В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян, И.В. Фраучи; под ред. Ю.М. Лопухина.- 3-е изд., испр.- М.: ГЭОТАР – Медиа. Т.2.- 2009.- 589 с.
7.	Топографическая анатомия человека в таблицах: Учебное пособие /М.А. Мещерякова.- М.: Миклош, 2011.- 113 с.: табл.
8.	Каган И.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник /И.И. Каган, С.В. Чемезов.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009.- 666 с.: ил
9.	Николаев А,В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник: в 2-х томах /А.В. Николаев.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР – Медиа Т.1. -2009.- 383 с.: цв.ил.
10.	Николаев А,В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник: в 2-х томах /А.В. Николаев.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР – Медиа Т.2. -2009.- 478 с.: цв.ил.

### 6.3. Оценка самостоятельной работы обучающихся

Контроль самостоятельной работы – вид контактной внеаудиторной работы обучающихся по образовательной программе. Контроль самостоятельной работы осуществляется преподавателем, ведущим занятия семинарского типа.

Оценка самостоятельной работы учитывается при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в период зачетно-экзаменационной сессии.

Таблица 11. Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы являются

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Опрос	Отлично	Обучающийся активен на занятии, свободно ориентируется в теме занятия. Знает хирургический инструментарий. Понимает особенности хирургических вмешательств и владеет основными навыками работы с хирургическим инструментарием в изучаемой области. Знаком с современными инструментами, используемыми в хирургии изучаемой области. Не допускает грубых ошибок в изложении материала. Обладает необходимым объемом практических навыков в рамках изучаемой темы.
	Хорошо	Обучающийся активен на занятии, ориентируется в теме занятия. Знает анатомию изучаемой области. Понимает особенности хирургических вмешательств в изучаемой области. Не допускает грубых ошибок в изложении материала, однако допускает неточности в изложении материала, которые самостоятельно исправляет после замечаний преподавателя. Обладает необходимым объемом практических навыков в рамках изучаемой темы, хотя может допускать нечеткость в их выполнении.
	Удовлетворительно	Обучающийся мало активен на занятии, недостаточно свободно ориентируется в теме занятия. Недостаточно четко понимает особенности хирургических вмешательств в изучаемой области, хотя может изложить основные моменты оперативных пособий в изучаемой области. Допускает ошибки в изложении материала, хотя бы часть из которых в состоянии исправить самостоятельно после указания на них преподавателем. Не в полном объеме обладает необходимым объемом практических навыков в рамках изучаемой темы, но под руководством преподавателя демонстрирует прогресс в их освоении.
	Не удовлетворительно	Обучающийся мало активен на занятии, плохо ориентируется в теме занятия. Демонстрирует непонимание особенностей хирургических вмешательств в изучаемой области, не может изложить основные моменты оперативных пособий в изучаемой области. Допускает грубые ошибки в изложении материала, которые не в состоянии исправить самостоятельно даже после указания на них преподавателем. Не обладает необходимым объемом практических навыков в рамках изучаемой темы, и под руководством преподавателя не демонстрирует прогресса в их освоении.

### 7. Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Контрольные задания или иные оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств.

Паспорт фонда оценочных средств дисциплины (модуля) для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) включает перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические

материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля).

Таблица 12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	Количество
Тестовые материалы	850
Клинико-анатомические задачи	150
Экзаменационные вопросы	100

## **7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **7.1.1. Задания в тестовой форме**

- Для разъединения мягких тканей применяется
  - Пила Джильи-Оливекрона
  - Пила листовая
  - Нож ампутационный
  - Долото
- Лучшего косметического результата позволяет добиться шов
  - Непрерывный внутрикожный
  - Непрерывный матрацный
  - Одиночный узловый
  - Скорняжный

### **7.1.2. Клинико-анатомические задачи**

#### **Задача №1.**

Остеомиелит подвздошной кости осложнился гнойным воспалением большой поясничной мышцы (гнойный псоит). Гнойные затёки обнаружены в передней области бедра у малого вертела бедренной кости, в ягодичной области под большой ягодичной мышцей, в седалищно-анальной ямке. Опишите анатомические пути распространения гнойных затёков.

**ОТВЕТ:** Гнойные затеки распространяются по фасциальным влагалищам мышц передней группы бедра, через подгрушевидное и запирающее отверстия, далее по фасциальным влагалищам соответствующих мышц.

### **7.1.3. Контрольные вопросы/задания**

- Диафрагма. Отделы. Ножки. Отношение диафрагмы к органам грудной и брюшной полостей.
- Передняя брюшная стенка. Особенности строения. Кровоснабжение, иннервация, слабые места.
- Желудок. Скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
- Хирургическая анатомия 12-перстной кишки. Кровоснабжение, иннервация. Варианты впадения общего желчного протока и протока поджелудочной железы.

### **7.1.4. Практические задания**

- Завязывание хирургических узлов
- Выполнение доступов к магистральным сосудисто-нервным пучкам
- Наложение лигатуры на сосуд
- Наложение шва на мягкие ткани
- Наложение сосудистого шва

## **7.2. Порядок проведения, критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации**

Порядок проведения промежуточной аттестации:

- Компьютерное тестирование, состоящее из 100 тестовых заданий по всему курсу изучаемой дисциплины.
- Собеседование по 2 теоретическим вопросам.
- Решение клинико-анатомической задачи
- Ответ по нескольким хирургическим инструментам на выбор.
- Демонстрация на тренажере навыков работы с хирургическим инструментарием.

**7.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании**

Обучающимся предоставляются 200 вариантов тестов по 100 тестовых заданий в каждом.

Таблица 13. Оценивание на тестировании

Оценка	Количество верных ответов
отлично	90 и более процентов правильных ответов
хорошо	от 80 до 89 процентов правильных ответов
удовлетворительно	от 70 до 79 процентов правильных ответов
неудовлетворительно	менее 70 процентов правильных ответов

**7.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании**

На собеседовании используются следующие оценочные средства:

Таблица 14. Оценивание знаний

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Собеседование	Отлично	Обучающийся активен на занятии, свободно ориентируется в теме занятия. Знает хирургический инструментарий. Понимает особенности хирургических вмешательств в изучаемой области. Знаком с современным хирургическим инструментарием в хирургии изучаемой области. Не допускает грубых ошибок в изложении материала. Обладает необходимым объемом практических навыков в рамках изучаемой темы.
	Хорошо	Обучающийся активен на занятии, ориентируется в теме занятия. Знает хирургический инструментарий. Понимает особенности хирургических вмешательств в изучаемой области. Не допускает грубых ошибок в изложении материала, однако допускает неточности в изложении материала, которые самостоятельно исправляет после замечаний преподавателя. Обладает необходимым объемом практических навыков в рамках изучаемой темы, хотя может допускать нечеткость в их выполнении.
	Удовлетворительно	Обучающийся мало активен на занятии, недостаточно свободно ориентируется в теме занятия. Недостаточно четко понимает особенности хирургических вмешательств в изучаемой области, хотя может изложить основные моменты оперативных пособий в изучаемой области. Допускает ошибки в изложении материала, хотя бы часть из которых в состоянии исправить самостоятельно после указания на них преподавателем. Не в полном объеме обладает необходимым объемом практических навыков в рамках изучаемой темы, но под руководством преподавателя демонстрирует прогресс в их освоении.
	Не удовлетворительно	Обучающийся мало активен на занятии, плохо ориентируется в теме занятия. Демонстрирует непонимание особенностей хирургических вмешательств в изучаемой области, не может изложить основные моменты оперативных пособий в изучаемой области. Допускает грубые ошибки в изложении материала, которые не в состоянии исправить самостоятельно даже после указания на них преподавателем. Не обладает необходимым объемом практических навыков в рамках изучаемой темы, и под руководством преподавателя не демонстрирует прогресса в их освоении.



**7.2.3. Оценивание практической подготовки**

Критерии оценки в соответствии с содержанием дисциплины (модуля) и практического умения выставляются с учетом:

Таблица 15. Оценивание практического умения

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Обучающийся активен на занятии, свободно ориентируется в теме занятия. Знает хирургический инструментарий. Понимает особенности хирургических вмешательств в изучаемой области. Знаком с современным хирургическим инструментарием в хирургии изучаемой области. Не допускает грубых ошибок в изложении материала. Обладает необходимым объемом практических навыков в рамках изучаемой темы.
Хорошо	Обучающийся активен на занятии, ориентируется в теме занятия. Знает хирургический инструментарий. Понимает особенности хирургических вмешательств в изучаемой области. Не допускает грубых ошибок в изложении материала, однако допускает неточности в изложении материала, которые самостоятельно исправляет после замечаний преподавателя. Обладает необходимым объемом практических навыков в рамках изучаемой темы, хотя может допускать нечеткость в их выполнении.
Удовлетворительно	Обучающийся мало активен на занятии, недостаточно свободно ориентируется в теме занятия. Недостаточно четко понимает особенности хирургических вмешательств в изучаемой области, хотя может изложить основные моменты оперативных пособий в изучаемой области. Допускает ошибки в изложении материала, хотя бы часть из которых в состоянии исправить самостоятельно после указания на них преподавателем. Не в полном объеме обладает необходимым объемом практических навыков в рамках изучаемой темы, но под руководством преподавателя демонстрирует прогресс в их освоении.
Не удовлетворительно	Обучающийся мало активен на занятии, плохо ориентируется в теме занятия. Демонстрирует непонимание особенностей хирургических вмешательств в изучаемой области, не может изложить основные моменты оперативных пособий в изучаемой области. Допускает грубые ошибки в изложении материала, которые не в состоянии исправить самостоятельно даже после указания на них преподавателем. Не обладает необходимым объемом практических навыков в рамках изучаемой темы, и под руководством преподавателя не демонстрирует прогресса в их освоении.

**8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)****8.1. Основная литература**

Таблица 16. Список основной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Николаев. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438480.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438480.html</a>
2.	Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html</a>
3.	Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьева, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433546.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433546.html</a>

**8.2. Дополнительная литература**

Таблица 17. Список дополнительной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / Сергиенко В.И., Петросян Э.А., Фраучи И.В. ; под общей ред. Ю.М.

	Лопухина. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427903.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427903.html</a>
2.	Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия /В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян, И.В. Фраучи; под ред. Ю.М. Лопухина.- 3-е изд., испр.- М.: ГЭОТАР – Медиа. Т.1.- 2009.- 831 с.
3.	Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия /В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян, И.В. Фраучи; под ред. Ю.М. Лопухина.- 3-е изд., испр.- М.: ГЭОТАР – Медиа. Т.2.- 2009.- 589 с.
4.	Топографическая анатомия человека в таблицах: Учебное пособие /М.А. Мещерякова.- М.: Миклош, 2011.- 113 с.: табл.
5.	Каган И.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник /И.И. Каган, С.В. Чемезов.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009.- 666 с.: ил
6.	Николаев А,В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник: в 2-х томах /А.В. Николаев.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР – Медиа Т.1. -2009.- 383 с.: цв.ил.
7.	Николаев А,В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник: в 2-х томах /А.В. Николаев.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР – Медиа Т.2. -2009.- 478 с.: цв.ил.

### 9. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 18. Ресурсы сети Интернет

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта	Режим доступа
1.	Сайт кафедры	<a href="http://www.topochka.ru">www.topochka.ru</a>	полный
2.	Электронная библиотека студента	<a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>	полный

### 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

При изучении дисциплины (модуля) обучающиеся могут использовать материалы лекции, учебника и учебно-методической литературы, Интернет-ресурсы.

Особое внимание при подготовке необходимо уделить первому практическому занятию, где закладываются основные принципы и методы освоения дисциплины (модуля), требования, предъявляемые к ним, порядок проведения занятий, критерии оценки их успеваемости.

Организация и методика проведения занятий постоянно совершенствуется с учетом новых достижений в здравоохранении, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

На каждом практическом занятии обучающиеся получают задания. Преподаватель объясняет ход выполнения заданий самостоятельной работы.

Преподаватель может использовать интерактивные формы проведения занятий и педагогические приемы, способствующие освоению различных компетенций обучающихся.

Для максимального усвоения учебного материала проводятся письменные контрольные задания по материалам лекций и практических работ. Контрольные задания ориентированы на оценку сформированности компетенций, и мотивируют обучающихся к активной работе на занятиях лекционного и семинарского типа.

Дисциплина (модуль) является практикоориентированной.

Для развития навыков решения проблемных вопросов обучающиеся используют ситуационные задачи, типичные для будущей профессиональной деятельности. Критерии оценки определяются исходя из фонда оценочных средств дисциплины (модуля).

Обучение дисциплине (модулю) основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий, работа на которых обладает определенной спецификой.

Таблица 19. Организация деятельности обучающегося

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Чтение лекции в оборудованной аудитории в сопровождении специально подготовленных демонстрационных материалов.
Практическое занятие	Проведение практического занятия в оборудованной аудитории в сопровождении специально подготовленных обучающих материалов.

Самостоятельное занятие	Занятие в любом месте с использованием рекомендованной учебной литературы и ресурсов сети интернет.
контроль	Опрос, тестирование в компьютерном классе кафедры или в аудиториях для практических занятий.

### 11. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включает перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Информационные технологии, используемые в учебном процессе:

ИС программы Анатомия 3D, Виртуальная анатомия, Артекса, Пироговский стол

#### 11.1. Программное обеспечение

Для повышения качества подготовки и оценки полученных компетенций часть занятий проводится с использованием программного обеспечения:

➤ ИС программы Анатомия 3D, Виртуальная анатомия, Артекса, Пироговский стол

#### 11.2. Информационные справочные системы

➤ ИС программы Анатомия 3D, Виртуальная анатомия, Артекса, Пироговский стол

### 12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины (модуля)

➤ Оперативная хирургия и топографическая анатомия

*Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)*

используются следующие компоненты материально-технической базы МГМСУ им. А.И. Евдокимова: аудиторный фонд, материально-технический фонд, библиотечный фонд.

#### 12.1. Аудиторный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает специальные помещения:

➤ Симуляционный класс

➤ Телемедицинская аудитория

➤ Компьютерный класс

➤ Малая операционная для работы на симуляторах и тренажерах

➤ Малая операционная для работы с фиксированным биологическим материалом

*Назначение помещений*

Аудиторный фонд также включает специальные помещения:

➤ помещения для самостоятельной работы

➤ помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

*Назначение помещений*

Таблица 20. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий

№ п/п	Местонахождения аудиторного фонда
1.	Москва, ул. Стромынка дом 7
2.	Москва, ул. Госпитальный вал, 2

#### 12.2. Материально-технический фонд

Лечебное дело  
Аудиторный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает специальные помещения:	
	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
	учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
	учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
	учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
	учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
	аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей результатов лабораторных и инструментальных исследований

	аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства
	анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями
	кабинеты для приема детей и подростков, оснащенные специализированным оборудованием (медицинскими изделиями)
	помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями
	лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом для проведения гистологических, цитонкологических, микробиологических, иммунологических, биохимических, медико-генетических, паразитологических, микологических, вирусологических диагностических исследований

Аудиторный фонд также включает специальные помещения:
помещения для самостоятельной работы
помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### 12.3. Материально-техническое обеспечение

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Специально оборудованные помещения заменены их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования соответствующие тематике дисциплины (модуля)

наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием,

- фотомикроскоп, иммуногистостейнер, панель антител для иммуногистохимических исследований, детекционная система для иммуногистохимических исследований, гибридайзер, роботизированная система гистологической и иммуногистохимической диагностики с архивированием, секвенатор с оборудованием для проведения генетических исследований, набор для срочной цитологической окраски и др.

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в рамках основных образовательных программ.

Мультимедийный комплекс (видеокомплекс с мультимедийным компьютером на 8 точек вывода разнообразного презентационного контента)

Специализированное оборудование, расходные материалы, медицинские изделия, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально

**12.4. Библиотечный фонд**

Дисциплина (модуль) обеспечена печатными изданиями фундаментальной библиотеки, электронными изданиями электронно-библиотечной системы и учебно-методической литературой кафедры.

Таблица 21. Комплектность библиотечного фонда

№	семестры	Кол-во студентов	Кол-во книг	Наименование
1.	4,5 сем. леч.дн.; 6,7 сем. леч.веч.	500	500	Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Николаев. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438480.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438480.html</a>
2.	4,5 сем. леч.дн.; 6,7 сем. леч.веч.	500	500	Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html</a>
3.	4,5 сем. леч.дн.; 6,7 сем. леч.веч.	500	500	Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьева, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433546.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433546.html</a>
4.	4,5 сем. леч.дн.; 6,7 сем. леч.веч.	500	500	Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / Сергиенко В.И., Петросян Э.А., Фраучи И.В. ; под общей ред. Ю.М. Лопухина. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427903.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427903.html</a>
5.	4,5 сем. леч.дн.; 6,7 сем. леч.веч.	500	501	Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия /В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян, И.В. Фраучи; под ред. Ю.М. Лопухина.- 3-е изд., испр.- М.: ГЭОТАР – Медиа. Т.1.- 2009.- 831 с.
6.	4,5 сем. леч.дн.; 6,7 сем. леч.веч.	500	500	Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия /В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян, И.В. Фраучи; под ред. Ю.М. Лопухина.- 3-е изд., испр.- М.: ГЭОТАР – Медиа. Т.2.- 2009.- 589 с.
7.	по требованию	500	3	Топографическая анатомия человека в таблицах: Учебное пособие /М.А. Мещерякова.- М.: Миклош, 2011.- 113 с.: табл.
8.	по требованию	500	1	Каган И.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник /И.И. Каган, С.В. Чемезов.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009.- 666 с.: ил
9.	по требованию	500	11	Николаев А,В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник: в 2-х томах /А.В. Николаев.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР – Медиа Т.1. -2009.- 383 с.: цв.ил.
10.	по требованию	500	11	Николаев А,В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник: в 2-х томах /А.В. Николаев.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР – Медиа Т.2. -2009.- 478 с.: цв.ил.

**13. Иные сведения и (или) материалы**

Не предусмотрено.