

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России



М.В. Хорева М.В. Хорева

«*1*» *августа* 2020 г.

**Подготовка кадров высшей квалификации
в ординатуре**

**Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:
31.08.70 Эндоскопия**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«МАЛОИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ»**

**Блок «Факультативы»
ФТД.2.2 (108 часов, 3 з.е.)**

Москва, 2020

Оглавление:

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Малоинвазивная хирургия».....	3
1.1. Требования к результатам освоения дисциплины.....	3
II. Содержание дисциплины «Малоинвазивная хирургия».....	4
III. Учебно-тематический план дисциплины «Малоинвазивная хирургия».....	6
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Малоинвазивная хирургия».....	6
4.1. Формы контроля и критерии оценивания.....	6
4.2. Примерные задания.....	7
4.2.1. Примерные задания для текущего контроля.....	7
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля.....	8
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры).....	9
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Малоинвазивная хирургия ».....	10
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины « Малоинвазивная хирургия»...12	

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Малоинвазивная хирургия».

Цель дисциплины: расширить теоретические знания по современным малоинвазивным хирургическим методам диагностики и лечения, овладеть необходимым объемом практических навыков применения малоинвазивных хирургических методов при заболеваниях различных органов и систем.

Задачи дисциплины:

- Ознакомление с теоретическими основами и современными методиками малоинвазивной хирургии.
- Ознакомление с особенностями предоперационной подготовки для проведения экстренных и плановых лапароскопических исследований и операций.
- Освоение основных принципов отбора больных для проведения малоинвазивных и эндоскопических операций.
- Овладение навыками проведения хирургических малоинвазивных методов.
- Изучение причин возникновения интраоперационных и послеоперационных осложнений и способы их ликвидации.
- Ознакомление с ведением больных в послеоперационном периоде после выполнения лапароскопических операций.
- Формирование у ординаторов представления о медицинских технологиях, которые обеспечивают выполнение малоинвазивных и эндоскопических операций.

1.1. Требования к результатам освоения дисциплины.

В рамках освоения дисциплины «Малоинвазивная хирургия» предполагается овладение системой следующих теоретических знаний и формирование соответствующих умений и навыков:

Врач – ординатор должен знать:

- этиологию, патогенез, диагностику и лечение, наиболее часто встречающихся заболеваний, при которых применяются методы малоинвазивной и эндоскопической хирургии;
- анатомо-физиологические особенности областей и зон человеческого организма, в которых выполняются малоинвазивные и эндоскопические вмешательства;
- особенности медицинских технологий, которые обеспечивают выполнение малоинвазивных и эндоскопических операций;
- показания и противопоказания для выполнения малоинвазивных и эндоскопических операций;
- клинические проявления и принципы диагностики осложнений;
- малоинвазивных и эндоскопических операций;
- тактику лечения больных с осложнениями в послеоперационном периоде малоинвазивных и эндоскопических операций.

Врач-ординатор должен уметь:

- собрать анамнез и сопоставить полученные сведения с данными имеющейся медицинской документацией на больного с тем, чтобы выбрать нужный вид малоинвазивной хирургии;
- выявить аллергическую предрасположенность больного к анестетикам с тем, чтобы определить вид анестезии, при которой будет выполняться эндоскопическое исследование;
- определить показания и противопоказания к выполнению того или иного эндоскопического исследования;
- научить больного правильно вести себя во время эндоскопического исследования;
- оценить эффективность проведенных малоинвазивных и эндоскопических операций;
- диагностировать осложненное течение послеоперационного периода малоинвазивных и эндоскопических операций;
- выбрать способы биопсии и уметь их выполнять;
- визуально четко определять анатомические границы отделов исследуемых органов и физиологических сужений;
- правильно оценивать ответные реакции сфинктерных аппаратов исследуемых органов в ответ на введение эндоскопа и воздуха;
- определить нозологическую форму заболевания на основании выявленных макроскопических признаков изменений слизистых, серозных покровов или тканей паренхиматозных органов;
- правильно оформить протокол процедуры;
- уметь составить отчет о проделанной работе с проведением анализа эндоскопической деятельности.

Врач-ординатор должен владеть навыками:

- Техникou выполнения основных врачебных диагностических и лечебных малоинвазивных и эндоскопических операций;
- навыками выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи у больных с осложнениями в послеоперационном периоде малоинвазивных и эндоскопических операций;
- прицельной биопсией из патологических очагов слизистых оболочек, серозных покровов и абдоминальных органов;
- методом фиксации материала биопсии для гистологического исследования;
- техникой выполнения мазков-отпечатков для цитологического исследования;
- методами осуществления забора асцитической жидкости, выпота из брюшной полости для цитологического исследования и посевов.

II. Содержание дисциплины «Малоинвазивная хирургия»

Индекс	Наименование дисциплины, разделов
--------	-----------------------------------

ФТД	Факультативы
ФТД.2.2	Малоинвазивная хирургия
Раздел 1.	Общие вопросы эндохирургии
Раздел 2.	Эндоскопическая абдоминальная хирургия.
Раздел 3.	Торакоскопическая хирургия
Раздел 4.	Интервенционная рентгенология
Раздел 5.	Малоинвазивная и эндоскопические вмешательства в урологии

Раздел 1. Общие вопросы эндохирургии.

Эндохирургия состояние и проблемы. История развития эндохирургии. Инструменты и оборудование. Общие клинические положения и оперативная техника. Осложнения в эндохирургии. Особенности обезболивания в эндохирургии

Раздел 2. Эндоскопическая абдоминальная хирургия.

Показания и противопоказания. К применению эндоскопических и малоинвазивных вмешательств. Эндоскопические внутрипросветные вмешательства при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (полипэктомии, резекции слизистой, стентирование пищевода пилорического отдела желудка, кишки). Транспапиллярные вмешательства при патологии желчевыводящей системы. Лапароскопические вмешательства в неотложной хирургии живота (при остром аппендиците, холецистите перфорации язвы, панкреатите, повреждениях живота). Лапароскопические вмешательства при желчнокаменной болезни, грыжах пищеводного отверстия диафрагмы, наружных грыжах живота, заболеваниях толстой кишки, селезенки. НОТЕС – хирургия. Осложнения лапароскопических операций, диагностика и лечение осложнений.

Раздел 3. Торакоскопическая хирургия.

Технические особенности торакоскопических операций. Показания и противопоказания. Торакоскопические операции на легких, плевре и симпатической нервной системе. Торакоскопическая хирургия средостения. Торакоскопические операции на пищеводе. Осложнения торакоскопических операций, диагностика и лечения осложнений.

Раздел 4. Интервенционная рентгенология.

Технические особенности выполнения малоинвазивных вмешательств под УЗИ и КТ – навигацией. Показания и противопоказания. Применение малоинвазивных дренирующих операций при патологических процессах брюшной полости и забрюшинного пространства. Осложнения малоинвазивных вмешательств, диагностика и лечение.

Раздел 5. Малоинвазивные и эндоскопические вмешательства в урологии.

Технические особенности выполнения малоинвазивных и эндоскопических вмешательств в урологии. Показания и противопоказания. Экстракорпоральная ударноволновая литотрипсия. Трансуретральные вмешательства (резекция предстательной железы, слизистой мочевого пузыря, стентирование мочеточника, трансуретральная литотрипсия). Чрескожные вмешательства при заболеваниях почек (нефростомия, пункционное дренирование кист почек). Ретроперитонеоскопические операции при кистах почек и мочекаменной болезни. Лапароскопическая нефрэктомия,

резекция почки, простатэктомия. Осложнения малоинвазивных и эндоскопических операций в урологии, диагностика и лечение.

III. Учебно-тематический план дисциплины «Малоинвазивная хирургия»

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля
			Всего	Ауд.	Лек	Пр	СР	
ФТД.2.2	Малоинвазивная хирургия	3	108	54	18	36	54	зачет
Раздел 1.	Общие вопросы эндохирургии		18	8	3	5	10	Текущий контроль
Раздел 2.	Эндоскопическая абдоминальная хирургия.		22	11	4	7	11	Текущий контроль
Раздел 3.	Торакоскопическая хирургия		23	12	4	8	11	Текущий контроль
Раздел 4.	Интервенционная рентгенология		22	11	3	8	11	Текущий контроль
Раздел 5.	Малоинвазивная и эндоскопические вмешательства в урологии		23	12	4	8	11	Текущий контроль

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Малоинвазивная хирургия»

4.1 Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 30 заданий в тестовой форме или билет, включающий три контрольных вопроса.

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

• «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.

• «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным (оценка - «зачтено») при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) или оценки «зачтено» за собеседование.

4.2. Примерные задания.

4.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примерные темы рефератов

1. Эндоскопическая хирургия и её особенности
2. Преимущества эндоскопической хирургии перед традиционными вмешательствами
3. Проблемы и недостатки эндоскопической хирургии
4. История развития эндоскопической хирургии
5. Основные области применения эндоскопической хирургии
6. Основное оборудование для эндоскопической хирургии
7. Инструменты для эндоскопических вмешательств
8. Способы выполнения оперативного доступа в эндоскопической хирургии
9. Способы создания необходимого пространства для работы в эндоскопической хирургии
10. Особенности рассечения и соединения тканей в эндоскопической хирургии
11. Конверсия в эндоскопической хирургии
12. Виды электрохирургии: монополярная, биполярная
13. Механизм электрохирургического воздействия на ткани
14. Правила использования электрохирургического инструментария, меры профилактики осложнений.
15. Влияние пневмоперитонеума и положения тела на течение анестезии
16. Общие осложнения лапароскопии

Примеры вопросов для собеседования

1. Дайте определение эндоскопической хирургии
2. Назовите основные особенности эндохирургии, отличающие её от традиционной хирургии
3. Назовите преимущества эндохирургии по сравнению с традиционными вмешательствами
4. Перечислите, из чего складывается агрессивность хирургических процедур
5. Опишите основные нерешенные проблемы эндохирургии
6. Назовите основные эпохи развития эндохирургии
7. Кто выполнил первую лапароскопию?
8. Кто выполнил первую лапароскопическую аппендэктомию, холецистэктомию?
9. Опишите основные компоненты оборудования для эндоскопических вмешательств
10. Назовите основные группы инструментов для эндоскопических вмешательств (с примерами)

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

Примеры тестовых заданий

1. Чаще встречаются дивертикулы пищевода:

- а) Глоточно-пищеводные
- б) Эпифренальные
- в) Бифуркационные**
- г) Абдоминального отдела

2. При язвенной болезни 12-перстной кишки кровотечения чаще всего возникают:

- а) Из привратниковой артерии
- б) Из желудочно-двенадцатиперстной
- в) Из желудочно-сальниковой правой
- г) Из поджелудочно-двенадцатиперстной верхней
- д) Из всех перечисленных**

3. Большой дуоденальный сосочек расположен:

- а) На границе верхней и средней трети задней стенки нисходящей части 12-перстной кишки
- б) На середине передне-боковой стенки нижней горизонтальной части кишки
- в) На середине или границе средней и нижней трети внутренне-задней стенки нисходящей части**
- г) На границе трети передне-внутренней стенки нисходящей части кишки

4. Медикаментозные изъязвления преимущественно располагаются:

- а) В дне желудка
- б) В теле желудка
- в) В антральном отделе**
- г) В 12-перстной кишке
- д) В любом отделе желудка и 12-перстной кишки

5. Различают:

- а) Одну степень дисплазии
- б) Две степени дисплазии
- в) Три степени дисплазии
- г) Четыре степени дисплазии**
- д) Пять степеней дисплазии

6. О пенетрации язвы свидетельствуют все перечисленные симптомы, кроме:

- а) Усиления боли
- б) Ослабления боли**
- в) Иррадиации боли в спину
- г) Болей по ночам
- д) Изменения ритмичности болей

7. Прогноз при желудочно-кишечном кровотечении коррелирует:

- а) С размерами язвы
- б) С локализацией язвы
- в) С количеством потерянной крови**

- г) С возрастом больного
- д) С полом

8. Развитию синдрома Мэллори - Вейса способствует:

- а) Язвенная болезнь
- б) Алкоголизм**
- в) Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы
- г) Рак желудка
- д) Лимфома желудка

9. Колоноскопия не показана:

- а) При анемии
- б) При раке яичника
- в) При метастатическом поражении печени
- г) При полипе желудка
- д) При дизентерии**

10. Осмотр терминального отдела подвздошной кишки целесообразен:

- а) При неспецифическом язвенном колите
- б) При болезни Крона
- в) При диффузном полипозе толстой кишки
- г) При неустановленном источнике кишечного кровотечения
- д) При всех перечисленных заболеваниях**

11. Технически наиболее трудным для проведения колоноскопа является:

- а) Ректо-сигмовидный отдел
- б) Сигмовидная кишка**
- в) Селезеночный узел
- г) Печеночный узел
- д) Нисходящая кишка

Пример формирования билета

Билет.

1. Показания к колоноскопии.
2. Клиника и диагностика пенетрации язвы желудка.
3. Задача.

Пациенту 11 лет выполнена лапароскопия по поводу острого аппендицита. При ревизии брюшной полости выявлен рыхлый инфильтрат, состоящий из купола слепой кишки, червеобразного отростка, большого сальника и петель подвздошной кишки.

Ваша тактика.

4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры):

1. Разработка графов, ситуационных задач как дидактических средств обучения.
2. Решение ситуационных задач по всем разделам изучаемой дисциплины.
3. Подготовка рефератов, докладов, обзоров.
4. Подготовка рефератов научных статей.
5. Моделирование, проектирование и проведение дидактических игр.
6. Подготовка и проведение «круглых столов» по преодолению барьеров в общении с пациентами и членами их семей немотивированных на здоровый образ жизни.

7. Составление алгоритмов лучевого обследования пациентов при различных патологических состояниях.

8. Работа с базами данных.

Контрольно-измерительные материалы для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы) представлены в **Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Малоинвазивная хирургия».**

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Малоинвазивная хирургия»

Основная литература:

1. Клиническая хирургия [Электронный ресурс] : нац. рук. : в 3 т. Т. 1 / [А. А. Адамян и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 858 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
2. Клиническая хирургия [Электронный ресурс] : нац. рук. : в 3 т. Т. 2 / [А. М. Шулуто и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 825 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
3. Клиническая хирургия [Электронный ресурс] : нац. рук. : в 3 т. Т. 3 / [Е. В. Кижаяев и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 1002 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Лапутин, Е. Б. Мастер-класс пластического хирурга / Е. Б. Лапутин. - М. : Литтерра : Косметик интернешнл форум, 2007.
5. Лактионов, К. П. Реконструктивные операции при раке молочной железы [Текст] : [руководство] / К. П. Лактионов, С. Н. Блохин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 127 с.
6. Грищенко, С. В. Эстетическая хирургия возрастных изменений век [Текст] / С. В. Грищенко. - М. : Медицина, 2007. - 213 с.
7. Руководство по экспериментальной хирургии [Текст] / Б. К. Шуркалин, В. А. Горский, А. П. Фаллер и др. - Москва : Атмосфера, 2010. - 174 с.
8. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия [Электронный ресурс] : нац. рук. / [В. В. Афанасьев и др.] ; под ред. А. А. Кулакова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 921 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
9. Сергиенко, В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. Т. 1 / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
10. Сергиенко, В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. Т. 2 / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 592 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

11. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи [Текст] : [учебник для высшего профессионального образования] / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, А. А. Кулаков, М. Э. Петросян. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 526с.
12. Детская хирургия [Электронный ресурс] : нац. рук. : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / [А. Б. Алхасов и др.] ; под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1164 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Дополнительная литература:

1. Общая хирургия [Текст] : учеб. для студентов мед. вузов / под ред. Н. А. Кузнецова. - Москва : МЕДпресс-информ, 2009. - 889 с. : ил., табл. - (Учебная литература).
2. Гостищев, В. К. Общая хирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / В. К. Гостищев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 727 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
3. Хирургические болезни : [учеб. для высш. проф. образования] / [М. И. Кузин, П. С. Ветищев, В. Н. Касян и др.] ; под ред. М. И. Кузина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014.
4. Детская хирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [А. Ф. Дронов и др.] ; под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1040 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
5. Стоматология [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] / М. Т. Александров [и др.] ; под ред. Н. Н. Бажанова. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 415 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
6. Стоматология [Электронный ресурс] : учебник / [Т. Г. Робустова и др.] ; под ред. Т. Г. Робустовой. - Москва : Медицина, 2008. - 816 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
7. Иванов, А. С. Основы дентальной имплантологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Иванов. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. - 64 с. - URL : <http://e.lanbook.com>.
8. Зеленский, В. А. Детская хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия : [учебник для вузов] / В. А. Зеленский, Ф. С. Мухорамов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 206 с.
9. Стоматология детская. Хирургия [Текст] : [учеб. для вузов] / [С. В. Дьякова, О. З. Топольницкий, В. М. Елизарова и др.] ; под ред С. В. Дьяковой. - М. : Медицина, 2009. - 381 с. : ил. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов).
10. Стоматология детская. Хирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] / [С. В. Дьякова и др.] ; под ред. С. В. Дьяковой. - Москва : Медицина, 2009. - 382 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
11. Малоинвазивные симптоматические операции у больных раком пищевода [Текст] / М. Д. Ханевич, Г. М. Манихас, Н. А. Карачева и др. - Санкт-Петербург : Аграф +, 2009.
12. Гинекология : курс лекций : [учебное пособие для медицинских вузов] / [О. Р. Баев, К. Р. Бахтияров, П. В. Буданов и др.] ; под ред. А. Н. Стрижакова, А. И. Давыдова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 472 с.

Информационное обеспечение:

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2012620149 от 03.02. 2012 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
2. ЭБС «Консультант студента» (Договор №162-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
3. ЭБС «Издательство Лань» (Договор № 161-ЕП-16 от 05.06.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
4. ЭБС «Юрайт» (Договор № 209-ЕП-16 от 27.06.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
5. ЭБС «Айбукс» (Договор № 208-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
6. ЭБС «Букап» (Договор № 210-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
7. Журналы издательства Taylor & Francis (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ, сублицензионный договор № T&F/339/041 от 01.03. 2016 г.) – доступ из внутренней сети вуза.
8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ (доступ предоставляется на безвозмездной основе) – доступ из внутренней сети вуза.
9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ, сублицензионный договор №Scopus/066 от 20 июля 2016 г.) – доступ из внутренней сети вуза.
10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ) – доступ из внутренней сети вуза.
11. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (Контракт № 487 – ОА -15 от 22.12.2015г.) – доступ из внутренней сети вуза.

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Малоинвазивная хирургия»

Помещения предусмотрены для оказания медицинской помощи пациентам оснащены специализированным оборудованием (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно- дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузomat, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов,

ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".