

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.03 Малоинвазивная и эндоскопическая хирургия**

---

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы  
по специальности**

**31.05.01 Лечебное дело**

---

(код и наименование специальности)

**высшее образование – специалитет**

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –  
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

---

**врач-лечебник**

квалификация

---

**очная**

форма обучения

---

**2023**

год набора

Утверждено на заседании кафедры  
клинической медицины  
(протокол № 9 от 11 мая 2023 г.)

Зав. кафедрой клинической медицины

---

подпись

*Мишанина Л.А.*

Ф.И.О.

**1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** – ознакомление с теоретическими основами и современными методами малоинвазивной хирургии. Совершенствование знаний по некоторым актуальным вопросам ургентной и плановой хирургии.

**2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

**ПК-2** Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза

**ПК-3** Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическими формами

**ПК-5** Способен к участию в решении научно-исследовательских и профессиональных задач, представлению их результатов в виде публикаций и на научно-практических мероприятиях

**ПК-6** Способен вести медицинскую документацию и организовать деятельность находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция   | Индикаторы компетенций  | Результаты обучения   |
|---|---|---|
| <p><b>ПК-2</b><br/>Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза</p> | <p>ПК-2.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента<br/>Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)<br/>ПК-2.2. Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента<br/>ПК-2.3. Направляет пациента на лабораторные и инструментальные обследования при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи<br/>ПК-2.4. Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи<br/>ПК-2.5. Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи<br/>ПК-2.6. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными<br/>ПК-2.7. Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные методы и принципы традиционной и интервенционной хирургии, применяемых у больных хирургического профиля;</li> <li>• основные методы и принципы хирургического лечения при ургентных заболеваниях органов дыхания, пищеварения и сосудов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определить показания и противопоказания к оперативному лечению с применением малоинвазивных хирургических методов при основных хирургических заболеваниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих</li> </ul> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)   | экстренной медицинской помощи;  |
| <b>ПК-3</b><br>Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическими формами  | <p>ПК-3.1. Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.2. Назначает лекарственные препараты, немедикаментозное лечение, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.3. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p> <p>ПК-3.4. Оказывает паллиативную медицинскую помощь при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>ПК-3.5. Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценивает эффективности и безопасности лечения</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>определить показания и противопоказания к оперативному лечению с применением малоинвазивных хирургических методов у данной категории больных;</li> <li>составить план реабилитационных мероприятий после хирургического лечения у данной категории больных;</li> <li>составить план реабилитационных мероприятий после экстренных эндоскопических и других малоинвазивных вмешательств на органах дыхания, пищеварения и сосудах.</li> </ul> |
| <b>ПК-5</b><br>Способен к участию в решении научно-исследовательских и профессиональных задач, представлению их результатов в виде публикаций и на научно-практических мероприятиях | <p>ПК-5.1. Применяет алгоритм и методику проведения научно-практических исследований</p> <p>ПК-5.2. Проводит анализ научной литературы и результатов научного исследования, оценивает уровень доказательности полученных данных</p> <p>ПК-5.3. Проводит анализ и готовит материалы для представления их результатов в виде публикаций и на научно-практических мероприятиях</p>  | <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>алгоритмом по оказанию медицинской помощи с применением малоинвазивных оперативных методов при часто встречающихся заболеваниях и состояниях, не способных вызвать жизнеопасные осложнения;</li> </ul>  |
| <b>ПК-6</b><br>Способен вести медицинскую документацию и организовать деятельность находящегося в распоряжении среднего медицинского  | <p>ПК-6.1. Составляет план работы и отчет о своей работе, оформляет паспорт врачебного (терапевтического) участка</p> <p>ПК-6.2. Проводит анализ показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного населения</p> <p>ПК-6.3. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</p> <p>ПК-6.4. Контролирует выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>алгоритмом обследования и лечения заболеваний, способных вызвать жизнеопасные осложнения с применением малоинвазивных операций и манипуляций</li> </ul>  |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| персонала | ПК-6.5. Обеспечивает внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей |  |
|-----------|---|--|

### 3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Малоинвазивная и эндоскопическая хирургия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана образовательной программы 31.05.01 «Лечебное дело».

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы или 72 часа (из расчета 1 ЗЕ= 36 часов).

| Курс   | Семестр | Трудоемкость в ЗЕ | Общая трудоемкость (час.) | Контактная работа |           |          | Всего контактных часов | Из них в интерактивной форме | Кол-во часов на СРС | Курсовые работы | Кол-во часов на контроль | Форма контроля |
|--|---------|-------------------|---------------------------|-------------------|-----------|----------|------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|----------------|
|  |         |                   |                           | ЛК                | ПР        | ЛБ       |                        |                              |                     |                 |                          |                |
| 6  | В       | 2                 | 72                        | 12                | 36        | -        | 48                     | 6                            | 24                  | -               | -                        | Зачет          |
| <b>ИТОГО в соответствии с учебным планом</b> |         |                   |                           |                   |           |          |                        |                              |                     |                 |                          |                |
| <b>Итого:</b>                                |         | <b>2</b>          | <b>72</b>                 | <b>12</b>         | <b>36</b> | <b>-</b> | <b>48</b>              | <b>6</b>                     | <b>24</b>           | <b>-</b>        | <b>-</b>                 | <b>Зачет</b>   |

Контактная работа в интерактивных формах реализуется в виде обсуждения ситуационных задач на практических занятиях.

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

| № п/п | Наименование темы (раздела)  | Контактная работа (час.) |    |    | Всего контактных часов | Из них в интерактивной форме | Кол-во часов на СРС | Кол-во часов на контроль |
|-------|--|--------------------------|----|----|------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|
|       |  | ЛК                       | ПР | ЛБ |                        |                              |                     |                          |
| 1     | Современное состояние и перспективы развития малоинвазивной эндоскопической и роботизированной хирургии (настоящие и будущее). | 2                        | 2  | -  | 4                      | -                            | 2                   | -                        |
| 2     | Современные проблемы хирургии вентральных грыж. Эндоскопическая герниология.   | 2                        | 2  | -  | 4                      | 1                            | 4                   | -                        |
| 3     | Клапанные анастомозы в абдоминальной хирургии  | 2                        | 6  | -  | 8                      | 1                            | 2                   | -                        |
| 4     | Портальная гипертензия. Малоинвазивные методы лечения  | -                        | 6  | -  | 6                      | 1                            | 4                   | -                        |
| 5     | Малоинвазивные методы диагностики и лечения артериальной патологии   | 2                        | 4  | -  | 6                      | 1                            | 4                   | -                        |

|   |  |           |            |          |           |          |           |          |
|---|--|-----------|------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| 6 | Малоинвазивные методы диагностики и лечения венозной патологии                                       | 2         | 4          | -        | 6         | 1        | 4         | -        |
| 7 | Экстракорпоральная детоксикация при лечении панкреонекроза   | 2         | 6          | -        | 8         | 1        | 2         | -        |
| 8 | Хирургические принципы при лечении гнойно-некротических осложнений атеросклероза и сахарного диабета | -         | 6          | -        | 6         | -        | 2         |          |
|   | <b>Итого</b>   | <b>12</b> | <b>36*</b> | <b>-</b> | <b>48</b> | <b>6</b> | <b>24</b> | <b>-</b> |

\*Практическая подготовка в количестве 24 часов реализуется в медицинской организации по договору об организации практической подготовки обучающихся.

### **Содержание дисциплины (модуля)**

#### **Тема 1. Современное состояние и перспективы развития малоинвазивной эндоскопической и роботизированной хирургии (настоящие и будущее)**

Современные возможности эндоскопической и роботизированной хирургии.

Перспективы внедрения новых технологий в хирургии, преимущества и недостатки малоинвазивной, эндоскопической, роботизированной технологии, сферы их применения, показания и противопоказания, возможные осложнения.

#### **Тема 2. Современные проблемы хирургии вентральных грыж. Эндоскопическая герниология**

Изучение алгоритма комплексного использования методов лучевой диагностики, нормальная лучевая анатомия костно-суставной системы. Диагностика переломов и вывихов костей. Лучевая семиотика заболеваний костей и суставов.

#### **Тема 3. Клапанные анастомозы в абдоминальной хирургии**

Новые понятия в физиологии «пищеварительного графика». Значение физиологических сфинктеров. Роль и значимость клапанов «относительного барьерного действия» и «абсолютного барьерного действия». Необходимость сохранения, восстановления нарушенных естественных клапанных структур ЖКТ или создания «новых» клапанов, подобных естественным. Клиника несостоятельности клапанных структур. Методы обследования ЖКТ с целью выявления несостоятельности клапанов. Методики оперативных пособий по восстановлению клапанных структур на различных отделах ЖКТ человека

#### **Тема 4. Портальная гипертензия. Малоинвазивные методы лечения**

Статистика и динамика заболеваемости портальной гипертензией на современном этапе. Причины внепеченочной и внутрипеченочной портальной гипертензии, клиника портальной гипертензии и ее осложнений. Методы плановой и экстренной диагностики портальной гипертензии. Консервативные методы лечения портальной гипертензии. Хирургические методы лечения портальной гипертензии: радикальные и паллиативные. Современные малоинвазивные методы диагностики и лечения портальной гипертензии, прогнозирование течения и исходов различных видов портальной гипертензии.

#### **Тема 5. Малоинвазивными методы диагностики и лечения артериальной патологии**

Показания и противопоказание к выполнению мининвазивных вмешательств в зависимости от артериальной патологии. Методы подготовки пациента к эндоваскулярным вмешательствам и эндоскопическим вмешательствам на артериях. Выбор метода анестезии в зависимости от артериальной патологии и состояния пациента. Выбор и подготовка эндоскопической аппаратуры, эндоваскулярной аппаратуры и подбор

инструментария для выполнения конкретной операции на артериальном русле. Методики выполнения миниинвазивных операций на артериальном русле. Возможные осложнения, способы их профилактики и лечения в зависимости от выбранного метода миниинвазивных операций на артериальном русле.

#### **Тема 6. Малоинвазивными методы диагностики и лечения венозной патологии**

Показания и противопоказание к выполнению миниинвазивных вмешательств в зависимости от венозной патологии. Методы подготовки пациента к эндоваскулярным вмешательствам и эндоскопическим вмешательствам на венах. Выбор метода анестезии в зависимости от венозной патологии и состояния пациента. Выбор и подготовка эндоскопической аппаратуры, эндоваскулярной аппаратуры и подбор инструментария для выполнения конкретной операции на венозной системе. Методики выполнения миниинвазивных операций на венах различной локализации. Возможные осложнения, способы их профилактики и лечения в зависимости от выбранного метода миниинвазивных операций на венозной системе.

#### **Тема 7. Экстракорпоральная детоксикация при лечении панкреонекроза**

Национальные руководства и клинические рекомендации по хирургической панкреатологии. Показания и противопоказания для экстракорпоральной детоксикации при панкреонекрозе. Методика выполнения дискретного плазмафереза. Методика выполнения гемосорбции.

#### **Тема 8. Хирургические принципы при лечении гнойно-некротических осложнений атеросклероза и сахарного диабета**

Лечебная тактика при осложнениях атеросклероза и сахарного диабета, входящих в компетенцию хирурга, особенности хирургической патологии при сахарном диабете. Современные подходы к лечению хирургических осложнений атеросклероза и сахарного диабета. Возможные причины неудовлетворительных исходов хирургического лечения данной категории больных, меры профилактики осложнений, принципы реабилитации

### **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).**

#### **Основная литература:**

1. Борсов, М.Х. Варикозная болезнь : учебное пособие : [16+] / М.Х. Борсов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – Ч. 2. Хирургическое лечение (Курс лекций). – 187 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564207>. – Библиогр.: с. 181-184. – ISBN 978-5-4475-9838-9. – DOI 10.23681/564207. – Текст : электронный.
2. Портальная гипертензия : учебное пособие : [16+] / авт.-сост. В.В. Савельев, М.М. Винокуров, Н.А. Лебедева, А.И. Протопопова и др. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 90 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562943>. – Библиогр.: с. 79-80. – ISBN 978-5-4499-0242-9. – Текст : электронный.

#### **Дополнительная литература:**

3. Гаин, Ю.М. Хирургические болезни: симптомы и синдромы / Ю.М. Гаин, Ю.Е. Демидчик, С.В. Шахрай ; под ред. Ю.М. Гаина, Ю.Е. Демидчика ; Национальная академия наук Беларуси, Отделение медицинских наук. – Минск : Белорусская наука, 2013. – Т. 1. – 480 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231211>. – ISBN 978-985-08-1601-6. – Текст : электронный.
4. Гаин, Ю.М. Хирургические болезни: симптомы и синдромы : в 2-х т. / Ю.М. Гаин,

Ю.Е. Демидчик, С.В. Шахрай ; под ред. Ю.М. Гаина, Ю.Е. Демидчика ; Национальная академия наук Беларуси, Отделение медицинских наук. – Минск : Белорусская наука, 2013. – Т. 2. – 496 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231212>. – ISBN 978-985-08-1634-4. – Текст : электронный/

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В образовательном процессе используются:

- Ординаторская отделения общей хирургии с оснащением: негатоскоп медицинский (типа серии Н), негатоскопы цельнопластмассовые РЕНЕКС, микроскоп Миктрон, тринокулярный цифровой, пюпитры, ПК, демонстрационное оборудование для презентаций;
- Центральный операционный блок, операционный зал № 2 с оснащением: монитор пациента для контроля ряда параметров МИТАР-01-«Р-Д», ультразвуковой диагностический портативный аппарат eZono 3000, электрохирургический аппарат ORL-E
- аппарат для аутоотрансфузии крови ХТРА, эндоскопическое оборудование;
- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

### **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

#### **7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

- Kaspersky Anti-Virus

#### **7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:**

- MS Office
- Windows 7 Professional
- Windows 10

#### **7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:**

- 7Zip

#### **7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:**

- Adobe Reader
- Mozilla FireFox
- LibreOffice.org

### **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>

ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>

ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>

### **7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
2. Электронная база данных Scopus
3. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

### **7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». <http://www.informio.ru/>

## **8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ**

Не предусмотрено.

## **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.