

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО  
на заседании ученого Совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол № 9  
«27» 08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ  
приказом ректора  
« 4 » 09 2020 г.  
№ 407

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
«ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ»**

**на тему:  
«ПОВРЕЖДЕНИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ»**

**(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)**

**Ростов-на-Дону  
2020**

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Торакальная хирургия» на тему – «Повреждения органов грудной клетки» являются цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Торакальная хирургия» на тему – «Повреждения органов грудной клетки» одобрена на заседании кафедры хирургии №4.

Протокол № 4 от «26» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор




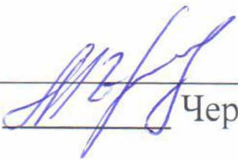


Черкасов М.Ф.

## 2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
по специальности «Торакальная хирургия»  
на тему: «Повреждения органов грудной клетки»

срок освоения 36 академических часов

СОГЛАСОВАНО	
Проректор по последипломному образованию	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Брижак З.Ф.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	« <u>28</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Бадалянц Д.А.
Начальник управления организации непрерывного образования	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Герасимова О.В.
Заведующий кафедрой	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Черкасов М.Ф.

### 3. ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации  
по специальности «Торакальная хирургия»  
на тему: «Повреждения органов грудной клетки»

№	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УМК

## 4. Общие положения

**4.1 Цель** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Торакальная хирургия» на тему «Повреждения органов грудной клетки» заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

### **4.2. Актуальность программы:**

Цикл ПК «Повреждения органов грудной клетки» посвящен актуальной проблеме в торакальной хирургии. Слушатели ознакомятся с анатомическими и физиологическими особенностями грудной клетки и органов грудной полости, принципами плановой и экстренной оперативной хирургии у пациентов с травмами грудной клетки и органов грудной полости. Студенты цикла овладеют оригинальными авторскими методиками операций при сочетанной травме грудной клетки, органов грудной полости, торакоабдоминальных повреждениях и видеоэндохирургическими операциями при данной нозологии.

У курсантов цикла имеется уникальная возможность отработать навык диагностической торакоскопии, лапароскопии, эндоскопической лобэктомии на современном тренажере LapMentor.

**4.3. Задачи программы:** сформировать знания, умения и навыки курсантов по актуальным вопросам этиопатогенеза, клиники, дифференциальной диагностики, а также методикам лечения травм грудной клетки и органов грудной полости; а также о способах предоперационной и послеоперационного ведения больных, современных достижениях в торакальной хирургии, основных практических навыках и умениях, необходимыми для работы врача – торакального хирурга с данной патологией.

### **Планируемые результаты обучения:**

**Знать:** порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «торакальная хирургия»; стандарты оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при поражениях и заболеваниях грудной клетки и заболеваниях органов грудной полости; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости; методику сбора информации пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости и их законных представителей; методику клинического, лабораторного и функционального обследования

пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости; патофизиологию дыхания и патофизиологические нарушения, возникающие в организме при специфических и неспецифических поражениях и заболеваниях грудной клетки и заболеваниях органов грудной полости; методику рентгенологического обследования пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости; показания к инструментальным методам обследования при поражениях и заболеваниях грудной клетки и заболеваниях органов грудной полости; клиническую и рентгенологическую семиотику поражений и заболеваний грудной клетки и заболеваний органов грудной полости; осложнения при поражениях и заболеваниях грудной клетки и заболеваниях органов грудной полости; особенности течения поражений и заболеваний грудной клетки и заболеваний органов грудной полости на фоне сопутствующих заболеваний; особенности клинического проявления и течения поражений и заболеваний грудной клетки и заболеваний органов грудной полости; симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости; клинические симптомы и синдромы внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания; клиническую классификацию поражений и заболеваний грудной клетки и заболеваний органов грудной полости, МКБ; порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Торакальная хирургия»; клинические рекомендации (протоколы лечения) оказания медицинской помощи по профилю «Торакальная хирургия»; клиническую анатомию грудной стенки, органов грудной полости и средостения в возрастном аспекте; принципы подготовки к операциям и ведение послеоперационного периода; показания и противопоказания к хирургическим манипуляциям и операциям у пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; лекарственную терапию, диагностику и лечение поражений и заболеваний грудной клетки и заболеваний органов грудной полости у пожилых людей; принципы и методы антибактериальной и противоопухолевой терапии у больных с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости;

**Уметь:** анализировать и интерпретировать информацию, полученную от пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости и их законных представителей; проводить и интерпретировать результаты физикального обследования пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости; разрабатывать план обследования пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; обосновывать необходимость и объем лабораторного, лучевого, инструментального обследований пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости и интерпретировать полученные результаты; обосновывать необходимость направления пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости на консультацию к врачам-специалистам и интерпретировать полученные результаты; обосновывать и формулировать диагноз в соответствии с классификацией поражений и заболеваний грудной клетки и заболеваний органов грудной полости, МКБ; разрабатывать план лечения пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определять медицинские показания и противопоказания для хирургических вмешательств у пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи; назначать и выполнять манипуляции и хирургическое лечение пациентам с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать эффективности и безопасности результатов применения манипуляций и хирургического лечения пациентам с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов

грудной полости в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, хирургических вмешательств, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозной терапии;

**Владеть:** информацией от пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости; первичным осмотром пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости; обследованием пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания; информацией направления пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости на лучевое, инструментальное, лабораторное обследование, на консультацию к врачам-специалистам иных видов профессиональной деятельности в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи; установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ); повторными осмотрами пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости; оценкой тяжести состояния пациента с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости; разработкой плана лечения пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценкой эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; проведением и оценкой эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов



грудной полости в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; наблюдением и оценкой состояния у пациентов с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.

Трудоемкость освоения – 36 академических часов (1 неделя).

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины";
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы<sup>1</sup>.

**4.4.** Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из компонентов:

1) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

**4.5.** Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы

---

<sup>1</sup> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

(например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

**4.6.** Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-торакального хирурга. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-торакального хирурга<sup>2</sup>.

**4.7.** В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

**4.8.** Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

**4.9. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:**

- **область профессиональной деятельности<sup>3</sup>** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>4</sup>:** профилактика, диагностика и лечение заболеваний и (или) состояний, в том

---

<sup>2</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247)

<sup>3</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 №1108 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.65 Торакальная хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 07.11.2014, регистрационный №34600).

<sup>4</sup> Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 №140 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-торакальный хирург» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный №54303).

числе травм, грудной клетки и органов грудной полости, требующих хирургического лечения; медицинская;

- **обобщенные трудовые функции:** оказание медицинской помощи пациентам по профилю «торакальная хирургия»;

- **трудовые функции:**

-А/01.8 Диагностика заболеваний и (или) состояний, в том числе травм, грудной клетки и органов грудной полости, требующих хирургического лечения

-А/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, и контроль его эффективности и безопасности

- А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме

- **вид программы:** практико-ориентированная.

#### **4.10. Контингент обучающихся:**

-по основной специальности: врачи-торакальные хирурги.

### **5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача–торакального хирурга. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача – торакального хирурга.

#### **Характеристика компетенций врача – торакального хирурга, подлежащих совершенствованию<sup>5</sup>**

##### **5.1. Профессиональные компетенции (далее – ПК):**

###### *диагностическая деятельность*

– готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в

---

<sup>5</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. N 1108 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.65 Торакальная хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 07 ноября 2014 г., регистрационный N 34600).

соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

*лечебная деятельность:*

– готовность к ведению и лечению пациентов с патологией органов грудной полости, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (МК-6).

**5.2. Объем программы:** 36 академических часов.

**5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная (с использованием ДОТ, + симуляционного обучения)	6	6	6 дней, 1 неделя

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе представлены учебные материалы, тестовые задания по темам учебных модулей программы. Система позволяет проводить онлайн-лекции и семинарские занятия в удаленном режиме, синхронно взаимодействовать слушателю с преподавателем.

### Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Торакоцентез	А/01.8. Диагностика заболеваний и (или) состояний, в том числе травм, грудной клетки и органов	Тренажер TruMan Trauma или Тренажер для обучения оказанию врачебной помощи при травмах, пункциям и дренированию	Марлевые шарики/тампоны, простыня с отверстием с адгезивным слоем для ограничения операционного поля, стерильные перчатки (трех разных размеров), одноразовый халат,	Демонстрация аккредитуемым лицом умения выполнять плевральную пункцию и дренирование плевральной полости. Оценка навыков общения с пациентом,

	<p>грудной полости, требующих хирургического лечения. А/02.8. Назначение лечения пациентам с заболеванием ми и (или) состояниям и, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующим и хирургического лечения, и контроль его эффективности и безопасности.</p>	<p>грудной клетки, интубации, крикотиреотомии с возможностью: 1. размещения его в вертикальном положении; 2. пальпации ребер; 3. заменой вставок в области 4-7 межреберных промежутков по средней подмышечной линии с обеих сторон; 4. заполнения жидкостью вставки для имитации плеврального выпота.</p>	<p>раствор новокаина 0,5% (имитация), шприц объемом 20 мл, игла инъекционная 22G, набор для плевральной пункции (в заводской упаковке) или отдельные компоненты, пункционная игла с остроконечным срезом 16G с катетером, периферический венозный катетер (внутривенная канюля) 16- 18G, шприц объемом 50-60 мл с разъемом типа Луер-Лок, прозрачная соединительная трубка с разъемом типа Луер-Лок и трехходовым краником, полупрозрачный пакет объемом 1,5-2 л с обратным клапаном и градуировкой объема, пробирки для забора образцов плеврального выпота, набор для дренирования плевральной полости (в заводской упаковке) или отдельные компоненты, прозрачная дренажная трубка 28-32F с отверстиями на одном из концов и стилет соответствующего диаметра,</p>	<p>получения информированного согласия.</p>
--	---	---	---	---

			дренажная система с градуировкой объема, шовный материал (шелк/нейлон) 1-0 с режущей иглой 1 шт, повязка пластырного типа или марлевые салфетки+лейкопластырь	
Хирургические методы восстановления проходимости дыхательных путей и редукции мертвого пространства (крикотиреотомия, трахеостомия)	A/02.8. Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниям и, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующим и хирургического лечения, и контроль его эффективности и безопасности.	Тренажер TraumaMan Trauma или Тренажер для обучения оказанию врачебной помощи при травмах, пункциям и дренированию грудной клетки, интубации, крикотиреотомии с возможностью: неоднократного использования тренажера благодаря сменным деталям; пальпировать анатомические ориентиры: щитовидный и перстневидный хрящи, щитоперстневидную мембрану, трахею; разгибания шейного отдела позвоночника; имитации раздувания легкого в случае верного	Марлевые шарики/тампоны; стерильные перчатки; простыня с отверстием с адгезивным слоем для ограничения операционного поля; повязка пластырного типа или марлевая салфетка+лейкопластырь; шовный материал на атравматической игле	Демонстрация аккредитуемым лицом умения выполнять крикотиреотомию, трахеостомию.

		выполнения навыка.		
Базовые торакоскопические навыки, выполнение торакоскопической лобэктомии.	А/02.8. Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниям и, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующим и хирургического лечения, и контроль его эффективности и безопасности.	Тренажер-симулятор LapMentor	Антисептик для обработки контактных поверхностей, запасные и сменные элементы для обеспечения работы тренажера LapMentor	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте владением базовыми эндовидеохирургическими навыками в торакальной хирургии и техникой торакоскопической лобэктомии

## 6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Торакальная хирургия» на тему: «Повреждения органов грудной клетки»

(срок освоения 36 академических часов)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Из них		Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Повреждения органов грудной клетки»								
1.	Хирургическая анатомия органов грудной клетки и патологическая анатомия повреждений	6	2	2	2	-	2	ТК
2.	Повреждения молочной железы	4	2	-	2	-	2	ТК

3.	Повреждения груди	8	2	4	2	2	2	ТК
4.	Повреждения сердца и перикарда	6	2	2	2	-	2	ТК
5.	Повреждения диафрагмы	4	-	2	2	-	2	ТК
6.	Хирургическое лечение при травмах органов грудной клетки	6	-	4	2	4	2	ТК
Итоговая аттестация		2	-	-	-	-	-	Экзамен
Всего		36	8	14	12	6	12	-

ПЗ – практические занятия.

СЗ – семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК – промежуточный контроль.

ТК – текущий контроль.

## 7. Календарный учебный график

Учебные модули	Неделя					
	1 день (часы)	2 день (часы)	3 день (часы)	4 день (часы)	5 день (часы)	6 день (часы)
Специальные дисциплины	6	6	6	6	6	4
Дистанционное обучение	2	2	2	2	2	2
Обучающий симуляционный курс	-	-	-	2	4	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-		2

## 8. Рабочие программы учебных модулей

### «Специальные дисциплины»

Содержание учебного модуля: «Повреждения органов грудной клетки»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1	<i>Хирургическая анатомия органов грудной клетки и патологическая анатомия повреждений</i>
1.1.1	Хирургическая анатомия органов грудной клетки
1.1.2	Патологическая анатомия повреждений органов грудной клетки
1.2	<i>Повреждения молочной железы</i>



1.2.1	Повреждения молочной железы. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение
<i>1.3</i>	<i>Повреждения груди</i>
1.3.1	Открытые и закрытые повреждения груди. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение
1.3.2	Повреждения груди. Пневмоторакс и гемоторакс. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение
<i>1.4</i>	<i>Повреждения сердца и перикарда</i>
1.4.1	Открытые повреждения сердца и перикарда. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение
1.4.2	Закрытые повреждения сердца и перикарда. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение
<i>1.5</i>	<i>Повреждения диафрагмы</i>
1.5.1	Открытые повреждения диафрагмы. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение
1.5.2	Закрытые повреждения диафрагмы. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение
<i>1.6</i>	<i>Хирургическое лечение при травме органов грудной клетки</i>
1.6.1	Видеоторакоскопические операции при травме органов грудной клетки
1.6.2	Открытые операции при травме органов грудной клетки

### Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Тема лекции	Кол-во часов
1.1.1-2	<b>1</b>	Хирургическая анатомия органов грудной клетки и патологическая анатомия повреждений	2
1.2	<b>2</b>	Повреждения молочной железы. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение	2
1.3	<b>3</b>	Повреждения груди	2
1.4	<b>4</b>	Повреждения сердца и перикарда	2
<b>Итого</b>			<b>8</b>

### Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ семинара	Тема семинара	Кол-во часов
1.1	<b>1</b>	Хирургическая анатомия органов грудной клетки и патологическая анатомия повреждений	2

1.2	2	Повреждения молочной железы. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение.	2
1.3.1	3	Открытые и закрытые повреждения груди. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение	2
1.4.1	4	Открытые повреждения сердца и перикарда. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение	2
1.5.1	5	Открытые повреждения диафрагмы. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение	2
1.6.2	6	Открытые операции при травме органов грудной клетки	2
<b>Итого</b>			12

### Тематика практических занятий

№ раздела	№ Пз	Тема практического занятия	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1.1	1	Хирургическая анатомия органов грудной клетки и патологическая анатомия повреждений	2	Зачет
1.3.1-2	2	Открытые и закрытые повреждения груди. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение Повреждения груди. Пневмоторакс и гемоторакс. Патологическая анатомия, клиника, диагностика и лечение	4	Зачет
1.4.1-2	3	Повреждения сердца и перикарда	2	Зачет
1.5.1-2	4	Повреждения диафрагмы	2	Зачет
1.6.1	5	Видеоторакоскопические операции при травме органов грудной клетки	4	Зачет
<b>Итого</b>			14	-

### 9. Организационно-педагогические условия

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе представлены учебные материалы, тестовые задания по темам

учебных модулей программы. Система позволяет проводить онлайн-лекции и семинарские занятия в удаленном режиме, синхронно взаимодействовать слушателю с преподавателем.

### **Профессорско-преподавательский состав программы:**

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество,</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>
1	Черкасов Михаил Фёдорович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой хирургии №4
2	Старцев Юрий Михайлович	к.м.н., доцент	Доцент кафедры хирургии №4
3	Галашокян Карапет Мелконович	к.м.н., ассистент	Ассистент кафедры хирургии №4

### **10. Формы аттестации**

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача – торакального хирурга. В соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

### **11. Оценочные материалы**

#### **11.1. Тематика контрольных вопросов:**

1. Закрытые (непроникающие) повреждения груди мирного времени. Механизм травмы. Патофизиологические расстройства. Классификация по Вагнеру. Клиника и диагностика закрытых повреждений органов грудной клетки, средостения и диафрагмы. Консервативное и хирургическое лечение.

2. Закрытые повреждения рёбер, грудины, лопатки и ключицы. Механизм травмы. Патофизиологические расстройства. Клиника и диагностика повреждений, синдром флотации грудной стенки, синдром шокового лёгкого, особенности клиники при развитии осложнённых форм

повреждений костного скелета. Консервативное и хирургическое лечение. Методика и техника скелетного вытяжения при переломах рёбер, остеосинтеза рёбер, грудины и ключицы. Методика и техника торакотомии, перевязки сосудов грудной стенки, ушивания ран лёгкого.

3. Открытые (проникающие) повреждения груди мирного времени. Огнестрельные повреждения. Классификация. Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Методика и техника торакотомии, выбор оперативного доступа, принципы ревизии, шов раны лёгкого, особенности резекции лёгкого. Методика и техника вскрытия перикарда, ревизии сердца, кардиорафии. Методика и техника сосудистого шва, протезирование сосудов. Операционные и послеоперационные осложнения: клиника, диагностика, лечение.

4. Открытые (проникающие) повреждения груди мирного времени. Колото-резаные повреждения. Клиника и диагностика гемоперикарда, тампонады сердца, повреждения лёгких, диафрагмы и пищевода. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Методика и техника пункции полости перикарда. Методика и техника торакотомии, выбор оперативного доступа, принципы ревизии. Операционные и послеоперационные осложнения: клиника, диагностика, лечение.

5. Проникающие торакоабдоминальные повреждения. Клиника и диагностика, особенности клиник внутрибрюшного и интраплеврального кровотечения, клиника и диагностика перитонита. Показания и противопоказания к хирургическому лечению, принципы выбора очерёдности вскрытия плевральной и брюшной полости. Методика и техника лапаротомии, торакотомии, диафрагмотомии при торакотомии, тораколапаротомии с пересечением рёберной дуги. Операционные и послеоперационные осложнения: клиника, диагностика, лечение.

6. Инородные тела грудной стенки, плевральной полости, лёгких, средостения. Этиопатогенез. Клиника и диагностика, осложнения, миграция инородных тел. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Методика и техника операций. Видеоторакоскопические вмешательства. Операционные и послеоперационные осложнения: клиника, диагностика, лечение.

## **11.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача – торакального хирурга.**

- Перечислите возможную рентгеносемиотику при проникающей травме грудной клетки
- Проведите дифференциальную рентгенодиагностику при клапанном и неклапанном пневмотораксе
- Перечислите основные препараты для консервативной терапии при травме молочной железы
- Укажите тактику хирургического лечения при торакоабдоминальной

травме диафрагмы с повреждением органов грудной клетки и брюшной полости.

- Осмотр больных с заболеваниями органов дыхания и средостения
- Санация трахеобронхиального дерева
- Пункция плевральной полости
- Выполнение бронхоскопии
- Выполнение базового комплекса сердечно-легочной реанимации
- Выполнение коникотомии, трахеостомии
- Аускультация, пальпация, перкуссия грудной клетки
- Интерпретация обзорной рентгенографии, бронхографии, КТ, МРТ органов грудной клетки
- Выполнение торакотомии
- Выполнение лапаротомии
- Наложение окклюзионной повязки при пневмотораксе
- Выполнение торакоцентеза, дренирования плевральной полости
- Выбор методов остановки кровотечения из межреберной артерии межреберной вены
- Проведение искусственного дыхания, непрямой массаж сердца, реанимационные мероприятия при ОДН
- Выбор инструментария и выполнение укладки больных для торакальных операций
- Выбор тактики в случае наличия у больного гемоторакса, лизированной гематомы плевральной полости
- Владение принципами антибактериальной терапии
- Определение групп крови, выполнение переливания крови и её компонентов

### **11.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:**

1. Характерным признаком разрыва легкого является

- 1) кровохарканье
- 2) гемоторакс
- 3) пневмоторакс
- 4) затемнение легкого при рентгенологическом исследовании
- 5) гемо- и пневмоторакс

Эталон ответа: 5

2. При разрыве левого главного бронха оптимальным доступом является

- 1) передне-боковая торакотомия
- 2) боковая торакотомия по 4 межреберью
- 3) задне-боковая торакотомия
- 4) стернотомия

5) боковая торакотомия по 7-му межреберью

Эталон ответа: 3

3. Основным методом лечения гемоторакса является

- 1) плевральная пункция
- 2) дренирование плевральной полости
- 3) широкая торакотомия
- 4) торакотомия и ликвидация гемоторакса
- 5) подход должен быть строго индивидуальным

Эталон ответа: 5

4. При большом свернувшемся гемотораксе 5-дневной давности необходимо выполнить

- 1) широкую торакотомию, удаление гемоторакса
- 2) дренирование плевральной полости
- 3) введение стрептазы или других ферментов в область гемоторакса
- 4) повторные плевральные пункции
- 5) введение антибиотиков в зону свернувшегося гемоторакса

Эталон ответа: 1

5. Чаще всего приводит к смещению средостения в здоровую сторону

- 1) тотальная пневмония
- 2) ателектаз легкого
- 3) гидроторакс
- 4) напряженный пневмоторакс

Эталон ответа: 4

6. Неотложная помощь при клапанном пневмотораксе начинается

- 1) с трахеостомии
- 2) с пункции и дренажа с аспирацией воздуха из плевральной полости
- 3) с блокады межреберных нервов
- 4) с обездвижения грудной клетки
- 5) с блокады диафрагмального нерва

Эталон ответа: 2

### **Ситуационные задачи.**

**Задача №1.** У больного К., 38 лет после травмы рентгенологически на стороне поражения отмечается гомогенное затемнение гемиторакса. При плевральной пункции получена кровь. Какой диагноз можно выставить? Ответ: Гемоторакс.

**Задача №2.** У больной К., 30 лет после поднятия тяжести появилась резкая боль в правой половине грудной клетки, затрудненное дыхание. Рентгенологически легочный рисунок справа отсутствует. При

плевральной пункции получен воздух. Какой диагноз можно выставить?  
Ответ: Правосторонний спонтанный пневмоторакс.

**Задача №3.** Молодой человек 18 лет обратился в службу скорой медицинской помощи с жалобами на боли в грудной клетке справа тупого распирающего характера, чувство нехватки воздуха, невозможность нахождения в горизонтальном положении. Травму грудной клетки категорически отрицает. Вышеперечисленные ощущения появились внезапно около 3 часов назад во время выполнения тяжелой физической нагрузки.

Вопросы:

1. Каков Ваш предварительный диагноз?
2. Назовите наиболее частые предрасполагающие и провоцирующие факторы для возникновения подобных состояний.
3. С какими заболеваниями и клиническими синдромами необходимо проводить дифференциальный диагноз?
4. Какова тактика ведения больного?

Ответы:

1. Первичный правосторонний спонтанный пневмоторакс справа.
2. Наиболее частыми предрасполагающими факторами являются буллезная болезнь легких, туберкулез легких, бластомы с повреждением листков плевры. Провоцирующие факторы – факторы, обуславливающие внезапный подъем давления в трахеобронхиальном дереве при закрытой голосовой щели (тяжелая физическая нагрузка, хронические обструктивные заболевания легких с упорным кашлем).
3. Диффдиагноз проводится среди заболеваний, которые могли явиться провоцирующим фактором развития спонтанного пневмоторакса.
4. Пункция плевральной полости в типичной точке, при отсутствии герметизма - постановка дренажа в правую плевральную полость. При неэффективности данной процедуры – видеоторакоскопическая ревизия правой плевральной полости и правого легкого.

## 12. Литература

### *12.1 Рекомендуемая основная литература:*

1. Национальные клинические рекомендации. Торакальная хирургия [Электронный ресурс] / под ред. П.К. Яблонского – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 160 с. – доступ из ЭБС «Консультант врача»
2. Торакальная хирургия : учебное пособие / В.И. Никольский, С.Н. Логинов, М.С. Баженов [и др.] ; Мед. ин-т Пенз. гос. ун-та. - Пенза : Изд-во ПГУ, 2010. - 248 с.

### *12.2 Рекомендуемая дополнительная литература:*

1. Эндоскопическая торакальная хирургия : рук-во для врачей / А.М. Шулутко, А.А. Овчинников, О.О. Ясногородский [и др.]. – М. : Медицина, 2006. - 392 с.

2. Торакальная хирургия : рук-во для врачей и [и др.]/ под ред. Л.Н. Бисенкова. - СПб : ЭЛБИ-СПб, 2004. - 927 с.

### 12.3 Интернет-ресурсы

№	Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opac/">http://109.195.230.156:9080/opac/</a>	Доступ неограничен
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
3.	UpToDate : БД / Wolters Kluwer Health. – URL: <a href="http://www.uptodate.com">www.uptodate.com</a>	Доступ неограничен
4.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ с компьютеров университета
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
6.	Национальная электронная библиотека. - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
7.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B. V., PA. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
8.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	MEDLINE Complete EBSCO / EBSCO. – URL: <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
10.	ScienceDirect. Freedom Collection / Elsevier. – URL: <a href="http://www.sciencedirect.com">www.sciencedirect.com</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
11.	БД издательства Springer Nature. - URL: <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
12.	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com">http://onlinelibrary.wiley.com</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ с компьютеров университета
13.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый доступ
14.	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>	Открытый доступ
15.	ENVOС.RU English vocabulary]: образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: <a href="http://envoc.ru">http://envoc.ru</a>	Открытый доступ



16.	<b>Словари онлайн.</b> - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
17.	<b>WordReference.com</b> : онлайн-словари языков. - URL: <a href="http://www.wordreference.com/enru/">http://www.wordreference.com/enru/</a>	Открытый доступ
18.	<b>Юридическая Россия</b> : федеральный правовой портал. - URL: <a href="http://www.law.edu.ru/">http://www.law.edu.ru/</a>	Открытый доступ
19.	<b>Официальный интернет-портал правовой информации.</b> - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
20.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.</b> - URL: <a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> , <a href="http://feml.scsm1.rssi.ru">http://feml.scsm1.rssi.ru</a>	Открытый доступ
21.	<b>Medline</b> (PubMed, USA). - URL: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>	Открытый доступ
22.	<b>Free Medical Journals.</b> - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
23.	<b>Free Medical Books.</b> - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a>	Открытый доступ
24.	<b>International Scientific Publications.</b> - URL: <a href="https://www.scientific-publications.net/ru/">https://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Открытый доступ
25.	<b>КиберЛенинка</b> : науч. электрон. биб-ка. - URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытый доступ
26.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: <a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый доступ
27.	<b>Журналы открытого доступа на русском языке</b> / платформа EIPub НЭИКОН. - URL: <a href="https://elpub.ru/">https://elpub.ru/</a>	Открытый доступ
28.	<b>Медицинский Вестник Юга России.</b> - URL: <a href="https://www.medicalherald.ru/jour">https://www.medicalherald.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
29.	<b>Всемирная организация здравоохранения.</b> - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
30.	<b>Evrika.ru</b> информационно-образовательный портал для врачей. - URL: <a href="https://www.evrika.ru/">https://www.evrika.ru/</a>	Открытый доступ
31.	<b>Med-Edu.ru:</b> медицинский видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>	Открытый доступ
32.	<b>Univadis.ru:</b> международ. мед. портал. - URL: <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a>	Открытый доступ
33.	<b>DoctorSPB.ru:</b> информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
34.	<b>Современные проблемы науки и образования</b> : электрон. журнал. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Открытый доступ
35.	<b>Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России.</b> - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/#!/">http://cr.rosminzdrav.ru/#!/</a>	Открытый доступ