

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0090559385075C393D38BCD680BCF3A3A5  
Владелец: Куликов Евгений Сергеевич  
Действителен: с 31.01.2023 до 25.04.2024

**УТВЕРЖДЕНО:**  
Ученым советом  
протокол № 5 от 30.05.2023

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ**

Томск  
2023

## СОДЕРЖАНИЕ

№ пп		Наименование раздела	Страницы
1		СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО РАЗРАБОТКЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	3
2		ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
3		ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	11
4		ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	17
5		СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	18
	5.1	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН	18
	5.2	ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	20
	5.2.1	СОДЕРЖАНИЕ БАЗОВОЙ ЧАСТИ ПРАКТИКИ	20
	5.2.2	СОДЕРЖАНИЕ ВАРИАНТНОЙ ЧАСТИ ПРАКТИКИ	30
6		ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	32
	6.1	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (БЛОК 3)	32
	6.2	ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	40

## 2. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Топольницкий Евгений Богданович	Доктор медицинских наук	Профессор кафедры хирургии с курсом мобилизационной подготовки и медицины катастроф	ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России
2.	Шефер Николай Анатольевич	Кандидат медицинских наук	Ассистент кафедры хирургии с курсом мобилизационной подготовки и медицины катастроф	ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Базаров Дмитрий Владимирович	доктор медицинских наук	Заведующий хирургическим торакальным отделением	ФГБНУ Российский научный центр хирургии имени Б.В. Петровского
2.	Ивченко Андрей Олегович	доктор медицинских наук	Заведующий кафедрой факультетской хирургии	ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России

## **ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности

### **31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ**

Одобен методической комиссией (протокол № 1 от 11.05.2023)

## **Раздел 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **2.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ представляет собой учебно-методическую документацию (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов), определяющую рекомендуемые объем и содержание образования данного образовательного уровня, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности, включая расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы, и служит основой для разработки организациями, осуществляющими образовательную деятельность, основных профессиональных образовательных программ по указанной специальности.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ устанавливает требования к результатам освоения основных профессиональных образовательных программ в части индикаторов достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника, а также профессиональных компетенций и индикаторов их достижения.

#### **Нормативные документы.**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – ординатура по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 августа 2014 года № 1108 (далее – ФГОС ВО);
- Профессиональный стандарт «врач-торакальный хирург», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года № 140н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации \_\_ 8 апреля 2019 года, регистрационный №54303)
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 года № 1258 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. № 227;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников

и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 марта 2013 г., регистрационный № 27723) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 августа 2014 г. № 420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2014 г., регистрационный № 33591);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111) с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ – подготовка квалифицированного врача-торакального хирурга, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи; неотложной, скорой, в том числе специализированной медицинской помощи.

Задачи программы ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ: формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, по специальности торакальная хирургия; подготовка врача-торакального хирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача-торакального хирурга. Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

профилактической деятельности:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностической деятельности:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы

лечебной деятельности:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационной деятельности:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческой деятельности:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Основными компонентами основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к государственной итоговой аттестации обучающихся;
- содержание (рабочие программы дисциплин (модулей));
- программы практик;
- учебный план, в составе которого имеется календарный учебный график (приложение);
- организационно-педагогические условия реализации программы:
  - формы аттестации,
  - оценочные средства;
  - требования к условиям реализации программы ординатуры.

Обучение по программам ординатуры в рамках специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ в ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России осуществляется в очной форме.

При реализации программы ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30304), а также государственной итоговой аттестации.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

По данной специальности не допускается реализация программ ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части.

Блок 2 «Практики», относящиеся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Врач-торакальный хирург».

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы ординатуры определен в объеме, установленном ФГОС ВО по специальности 31.08.65 ХИРУРГИЯ (от 26 августа 2014 г. №1108).

Дисциплины (модули) по общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, медицине чрезвычайных ситуаций, патологии реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определены настоящей программой.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы ординатуры, и практики обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида (видов) деятельности в различных медицинских организациях. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы ординатуры, определен в объеме, установленном ФГОС ВО по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ (от 26 августа 2014 г. №1108).

После выбора обучающимися дисциплин (модулей) и практик вариативной части они становятся обязательными для освоения обучающимися.

Структурными единицами программы ординатуры по специальности 31.08.65 Торакальная хирургия являются дисциплины. Каждая дисциплина подразделяется на разделы. Содержание разделов представлено в рабочих программах дисциплин, при этом каждый раздел подразделяется на темы, каждая тема – на элементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица индексируется. На первом месте ставится индекс дисциплины (например, Б1.Б – принадлежность дисциплины к Блоку 1, к его базовой части; или Б1.В – принадлежность дисциплины к Блоку 1, к его вариативной части. Далее обозначается порядковый номер дисциплины (например, Б1.Б1). Далее указывается порядковый номер конкретного раздела (например, Б1.Б1.1, Б1.Б1.2, Б1.Б1.3 и т.д.).

При разработке программы ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе освоения специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В Блок 2 «Практики» входит производственная (клиническая) практика. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная и выездная. Программа ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ включает: программу практики, относящуюся к базовой части, и программу практики, относящуюся к вариативной части. Практики могут проводиться в структурных подразделениях: хирургическое торакальное отделение и клиничко-диагностическая поликлиника ОГАУЗ «Томская областная клиническая больница»; клиники ФГБОУ СибГМУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Реализация практической подготовки обучающихся и государственной итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Выбор форм, методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы осуществляется ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России самостоятельно, исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуаль-

ных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Содержание высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, регламентируемой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программы ординатуры».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет не более 10 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока.

В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема ординатуры и ее составных частей используется зачетная единица.

Зачетная единица для программ ординатуры эквивалента 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц, не включая объем факультативных дисциплин (модулей), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей) (далее – годовой объем программы), при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения; при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок обучения не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 зачетных единиц.

Объем аудиторных занятий в неделю при освоении программы ординатуры – 36 академических часов.

Срок получения образования по программе ординатуры в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы).

Учебный год начинается с 1 сентября. ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России может перенести срок начала учебного года не более чем на 2 месяца.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель. Срок получения высшего образования по программе ординатуры включает кани-

кулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения государственной итоговой аттестации.

Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся определяется учебным планом программы ординатуры.

Реализация программы ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ возможна с использованием сетевой формы.

При сетевой форме реализации программы ординатуры ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России в установленном порядке осуществляет зачет результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам в других организациях, участвующих в реализации программы ординатуры.

Контроль качества освоения программы ординатуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (итоговая аттестация после полного освоения отдельных дисциплин и видов практик).

Для реализации программы ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ предусмотрены требования к: кадровым условиям реализации программы; материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы; финансовым условиям реализации программы.

Образовательная деятельность по программе ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом.

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**Обучающихся, успешно освоивших основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ**

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать

профессиональными компетенциями (далее – ПК):

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов с патологией органов грудной полости, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

**Перечень знаний, умений и навыков врача - торакального хирурга обеспечивающих формирование профессиональных компетенций**

### **По окончании обучения врач-торакальный хирург должен знать:**

основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность торакальной хирургической службы Российской Федерации, порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "торакальная хирургия", стандарты оказания медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе новообразованиях и травмах грудной клетки и органов грудной полости, требующих хирургического лечения, клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения; общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; взаимодействие функциональных систем организма и уровня их регуляции; хирургическую и рентген – анатомию органов грудной полости; современные методы диагностики и дифференциальной диагностики основных заболеваний легких, средостения и плевры; этиологию опухолей, морфологические проявления предопухольных процессов, морфологическую классификацию опухолей, механизмы канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма; закономерности течения раневого процесса и принципы его терапии; принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных торакального профиля, методы реабилитации; причины, механизмы и проявления типовых патологических процессов, закономерности их взаимосвязи, значение при различных заболеваниях; особенности возникновения, развития и завершения типовых форм патологии органов и физиологических систем; этиологию и патогенез отдельных болезней и синдромов, их проявления и механизмы развития, методы их рациональной диагностики, эффективной терапии и профилактики; адаптивные реакции, с позиций концепции саногенеза, на клеточно-тканевом, органном и организменном уровнях, взаимосвязь адаптивных и патогенных реакций и процессов, определяющих характер и исходы синдромов и болезней; основы доказательной медицины, современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний; теоретические основы построения диагноза, профилактических и лечебных мероприятий при болезнях человека; современные методики вычисления и анализа основных медико-демографических показателей состояния здоровья населения; основные принципы организации оказания первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, медицинской помощи пациентам, страдающим социально-значимыми и социально обусловленными заболеваниями; клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания и правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; принципы организации лечебно-диагностического процесса в медицинской организации; составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и санаторно-курортного лечения, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и орга-

нов грудной полости, требующими хирургического лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и санаторно-курортного лечения, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценка эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и санаторно-курортного лечения, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; порядок выдачи листков нетрудоспособности; медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции органов грудной полости, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; медицинские ограничения и медицинские противопоказания к осуществлению профессиональных видов деятельности пациентами с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения; формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, основы здорового образа жизни, методы его формирования; формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний, в том числе новообразований и травм грудной клетки и грудной полости, требующих хирургического лечения; принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) состояний, в том числе новообразований и травм грудной клетки и грудной полости, требующих хирургического лечения; медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний, в том числе новообразований и травм грудной клетки и грудной полости, требующих хирургического лечения, у пациентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; принципы санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции; правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "торакальная хирургия", в том числе в форме электронного документа; правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка; требования к обеспечению внутреннего кон-

троля качества и безопасности медицинской деятельности; должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "торакальная хирургия"; основные положения нормативных правовых актов, регламентирующие организацию и оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах; задачи, принципы построения и функционирования государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; задачи, организация, порядок создания и работы формирований и организаций службы медицины катастроф; классификация, общая характеристика чрезвычайных ситуаций, террористических актов и военных конфликтов, их поражающие факторы, величина и структура санитарных потерь; основы организации и порядок оказания медицинской помощи населению при ликвидации медико-санитарных последствий природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, террористических актов и военных конфликтов; клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях по профилю "торакальная хирургия"; принципы организации медицинской сортировки, порядок оказания специализированной медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах на этапах медицинской эвакуации; порядок организации медицинской эвакуации в режиме чрезвычайных ситуаций, при террористических актах и военных конфликтах; принципы организации оказания экстренной консультативной медицинской помощи по профилю "торакальная хирургия", в том числе с применением информационно-телекоммуникационных технологий.

**По окончании обучения врач-торакальный хирург должен уметь:**

получить информацию о развитии и течении заболевания; выявлять факторы риска развития того или иного заболевания; применять объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания; оказать срочную помощь при неотложных состояниях; распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента; составить план обследования и лечения больного, проводить его коррекцию в динамике; оказывать экстренную консультативную медицинскую помощь по профилю "торакальная хирургия", в том числе с применением информационно-телекоммуникационных технологий; вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями; определять медицинские показания, разрабатывать и проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и санаторно-курортного лечения, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по

вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и санаторно-курортного лечения, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; определять наличие медицинских ограничений к осуществлению профессиональных видов деятельности пациентами с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения; определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, для прохождения медико-социальной экспертизы; определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции органов грудной полости, обусловленные заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, нуждаемости в специальном медицинском уходе и (или) постороннем бытовом уходе; определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней, проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; рассчитывать и анализировать основные медико-демографические показатели; рассчитывать и анализировать основные показатели, характеризующие деятельность первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, оказываемой в амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организациях; применять основные методические подходы к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; организовывать обработку и защиту персональных данных в медицинской организации; работать со специальными медицинскими регистрами; осуществлять общее руководство использованием информационной системы в медицинской организации; применять информационные технологии для решения задач в своей профессиональной деятельности; анализировать профессионально-педагогические ситуации; строить социальные взаимодействия с участниками образовательного процесса на основе учета этнокультурных и конфессиональных ценностей; ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах по вопросам организации медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, применять

их в конкретных практических ситуациях; организовывать оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи пострадавшим в очагах поражения при чрезвычайных ситуациях.

**По окончании обучения врач-торакальный хирург должен владеть навыками:** постановки диагноза и проведения необходимого лечения при следующих заболеваниях: туберкулез легкого, абсцесс легкого, рак легкого, опухоли и кисты средостения, доброкачественные опухоли бронхо-легочной системы, эмпиема плевры, медиастинит, пневмония, паразитарные кисты легкого, пороки развития бронхо-легочной системы, торакальная травма, последствия торакальной травмы (эмпиема, свернувшийся гемоторакс и пр.), бронхо-плевральные, пищеводно-плевральные, бронхо-пищеводные свищи, опухоли трахеи, рубцовые стенозы трахеи, спонтанный пневмоторакс, внутригрудные лимфаденопатии и диффузные поражения легких; выполнять лечебно-диагностические манипуляции и операции пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе новообразованиями и травмами грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения: бронхоскопию, регионарные методы обезболивания, биопсию трахеи, бронхов при бронхоскопии, чрезбронхиальную биопсию легких, бронхоальвеолярный лаваж, диагностическую торакоскопию и медиастиноскопию, биопсию плевры, легкого, средостения, периферического лимфатического узла, трансбронхиальную пункцию лимфатических узлов средостения, плевральную пункцию, пункцию перикарда, торакоцентез, дренирование плевральной и перикардиальной полости, удаления инородных тел, восстановления проходимости трахеи, установку эндобронхиального obtуратора и клапана, санации трахеобронхиального дерева, трахеальную интубацию под контролем гибкой бронхоскопии, микротрахеостомию, трахеостомию, атипичную резекцию легкого, анатомическую сегментэктомию, резекцию доли легкого (лобэктомию), удаление легкого (пневмонэктомию), плеврэктомию, декортикацию легкого, эхинококкэктомию, реконструктивно-пластические операции на грудной стенке и диафрагме, реконструктивно-пластические операции на трахее, бужирование пищевода, резекция и экстирпация пищевода; операции при кистах и опухолях средостения, дренирование абсцесса легкого и средостения, операции при неотложных состояниях и повреждениях органов грудной полости; расчета и анализа статистических показателей, характеризующих состояние здоровья населения и системы здравоохранения; анализа деятельности различных подразделений медицинской организации; составления различных отчетов, подготовки организационно-распорядительных документов; оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации; работы с медицинскими информационными ресурсами и поиска профессиональной информации в сети Интернет; работы с научно-педагогической литературой; приемами психической саморегуляции в процессе обучения других; общения по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первичной врачебной медико-санитарной помощи при угрожающих жизни состояниях; организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера в мирное и военное время; правильного ведения медицинской документации в чрезвычайных ситуациях.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-торакального хирурга в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Обучающийся допускается к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин и прохождения практик в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ.

Обучающимся, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающимся, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному организацией.

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ 5.1 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и разделов
<b>БЛОК 1 (Б1.Б)</b>	<b>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</b>
<b>Б1.Б1</b>	<b>Торакальная хирургия</b>
Б1.Б1.1	Организация медицинской помощи торакальным больным
Б1.Б1.2	Теоретические основы патологии при торакальной патологии
Б1.Б1.3	Общие методы обследования торакальных больных
Б1.Б1.4	Заболевания легких и плевры
Б1.Б1.5	Хирургические заболевания пищевода
Б1.Б1.6	Хирургические заболевания диафрагмы
Б1.Б1.7	Хирургические заболевания средостения
Б1.Б1.8	Травма грудной клетки
Б1.Б1.9	Осложнения, ошибки и опасности в торакальной хирургии
Б1.Б1.10	Реанимация и интенсивная терапия в торакальной хирургии
<b>Б1.Б2</b>	<b>Оперативная хирургия и топографическая анатомия</b>
Б1.Б2.1	Клиническая и топографическая анатомия головы и шеи. Оперативная хирургия головы и шеи.
Б1.Б2.2	Клиническая и топографическая анатомия грудной стенки и грудной полости. Оперативная хирургия грудной стенки и грудной полости.
Б1.Б2.3	Клиническая и топографическая анатомия живота. Оперативная хирургия живота.
<b>Б1.Б3</b>	<b>Микробиология</b>
Б1.Б3.1	Клиническая микробиология
Б1.Б3.2	Санитарная микробиология
<b>Б1.Б4</b>	<b>Общественное здоровье и здравоохранение</b>
Б1.Б4.1	Основные факторы риска, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальная значимость.

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей) и разделов</b>
<b>БЛОК 1 (Б1.Б)</b>	<b>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</b>
Б1.Б4.2	Важнейшие неинфекционные и инфекционные заболевания как медико-социальная проблема.
Б1.Б4.3	Технология медицинской профилактики и формирования здорового образа жизни.
Б1.Б4.4	Теоретические основы и методы медицинской статистики.
Б1.Б4.5	Статистика здоровья населения.
Б1.Б4.6	Основы организации медицинской помощи населению Российской Федерации.
Б1.Б4.7	Принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и структурных подразделениях.
Б1.Б4.8	Управление качеством медицинской помощи в здравоохранении.
<b>Б1.Б5</b>	<b>Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций</b>
Б1.Б5.1	Медицина чрезвычайных ситуаций.
Б1.Б5.2	Общие навыки, неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях.
<b>Б1.Б6</b>	<b>Педагогика</b>
Б1.Б6.1	История и современное состояние медицинского образования в России и за рубежом.
Б1.Б6.2	Медицинская педагогика и её роль в профессиональной деятельности современного врача.
Б1.Б6.3	Трудности профессионального педагогического общения и их психолого-педагогическая квалификация.
Б1.Б6.4	Методические основы педагогики в деятельности врача.
<b>Б1.Б7</b>	<b>Патология</b>
<b>Б1.Б7.1</b>	<b>Патологическая анатомия</b>
Б1.Б7.1.1	Клинико-морфологическая характеристика обще-патологических процессов: альтерация, воспаление, нарушение кровообращения, тромбоз, эмболия.
Б1.Б7.1.2	Клинико-морфологическая характеристика опухолевого роста. Современные принципы классификации и диагностики злокачественных опухолей различных локализаций.
Б1.Б7.1.3	Патологическая анатомия заболеваний сердечно-сосудистой системы и системных заболеваний соединительной ткани.
Б1.Б7.1.4	Патологическая анатомия заболеваний органов дыхания. Туберкулез.
Б1.Б7.1.5	Патологическая анатомия заболеваний гепатобилиарной системы и желудочно-кишечного тракта.
Б1.Б7.1.6	Биопсийно-секционный раздел патологоанатомической диагностики.
<b>Б1.Б7.2</b>	<b>Патологическая физиология</b>
Б1.Б7.2.1	Типовые патологические процессы. Патофизиология боли.
Б1.Б7.2.2	Патофизиология экстремальных состояний.
Б1.Б7.2.3	Нарушение гемостаза в развитии неотложных состояний.
Б1.Б7.2.4	Патофизиологический анализ результатов современных лабораторно-инструментальных исследований.
<b>БЛОК 1 (Б1.В)</b>	<b>ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ</b>
<b>ДВ</b>	<b>ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ОРДИНАТОРА</b>
<b>Б1.В.ДВ.1</b>	<b>Основы эндоскопической торакальной хирургии</b>
Б1.В.ДВ.1.1	Эндоскопическая хирургия при заболеваниях органов грудной полости
Б1.В.ДВ.1.2	Хирургические заболевания трахей и бронхов
Б1.В.ДВ.1.3	Торакоскопические вмешательства при заболеваниях плевры и легких

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей) и разделов</b>
<b>БЛОК 1 (Б1.Б)</b>	<b>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</b>
Б1.В.ДВ.1.4	Торакоскопия в диагностике и лечении опухолей и кист средостения
Б1.В.ДВ.1.5	Торакоскопические вмешательства при травме органов грудной полости
<b>Б1.В.ДВ.2</b>	<b>Торакальная хирургия в онкологии</b>
Б1.В.ДВ.2.1	Злокачественные новообразования легких
Б1.В.ДВ.2.2	Заболевания плевры
Б1.В.ДВ.2.3	Злокачественные новообразования пищевода и кардии
Б1.В.ДВ.2.4	Злокачественные новообразования средостения
Б1.В.ДВ.2.5	Заболевания молочной железы
<b>ФТД</b>	<b>ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
<b>ФТД.1</b>	<b>Депрессивные расстройства в общей медицинской практике</b>
ФТД.1.2	Распространенность, классификация и диагностика депрессивных расстройств.
ФТД.1.3	Симптоматология депрессий.
ФТД.1.3	Стандарты терапии и тактика ведения пациентов с депрессивными расстройствами.
<b>ФТД.2</b>	<b>Вопросы онкологической настороженности</b>
ФТД.2.1	Общие принципы диагностики злокачественных опухолей.
ФТД.2.2	Предопухолевые заболевания органов пищеварения.
ФТД.2.3	Предраковые заболевания и факторы риска развития рака легких.
ФТД.2.4	Предопухолевые заболевания почек и мочевого пузыря.
ФТД.2.5	Предопухолевые заболевания щитовидной железы и надпочечников.
ФТД.2.6	Онкологическая настороженность при лимфоаденопатиях.
ФТД.2.7	Паранеопластический синдром.
<b>ФТД.3</b>	<b>Методы статистической обработки результатов медицинских исследований</b>
ФТД.3.1	Основы доказательной медицины. Планирование исследований.
ФТД.3.2	Программные средства статистической обработки данных (SPSS, STATISTICA). Приемы анализа данных при помощи программных средств.
ФТД.3.3	Реализация методов многомерного статистического анализа биомедицинских данных в программных средствах статистической обработки данных.
ФТД.3.4	Представление и публикация результатов статистического анализа.

## 5.2 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программа практик состоит из базовой и вариативной части.

<b>Индекс</b>	<b>Виды практики</b>	<b>Трудоемкость</b>	
		<b>ЗЕТ</b>	<b>Часов</b>
<b>БЛОК 2 (Б2.) ПРАКТИКИ</b>		<b>73</b>	<b>2628</b>
<b>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</b>		<b>61</b>	<b>2196</b>
Б2.1	Практика неотложная помощь	3	108
Б2.2	Практика в хирургическом стационаре	50	1800
Б2.3	Практика в хирургическом кабинете поликлиники	8	288
<b>ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ</b>		<b>12</b>	<b>432</b>
Б2.4	Практика по неотложной торакальной хирургии	12	432

**5.2.1. Содержание БАЗОВОЙ части практики  
Практика «Неотложная помощь»**

<b>№пп</b>	<b>Виды профессиональной деятельности ординатора</b>	<b>Тип и вид симулятора</b>	<b>Формируемые профессиональные умения и навыки</b>
<b>Общемедицинские навыки и экстренная медицинская помощь</b>			
1	Подкожная инъекция	Фантомы части руки для инъекций с реалистичной имитацией кожи и подкожной клетчатки, II уровень	Подкожные инъекции
2	Внутримышечная инъекция	Фантомы (накладки) плеча, бедра, ягодиц, II уровень	Внутримышечные инъекции
3	Внутривенная инъекция и катетеризация периферических вен	Фантомы (накладки) руки, предплечья, кисти II уровня. Модели рук для манипуляций на артериях и венах верхней конечности с перфузионным насосом Расходные материалы (сменная кожа, вены, искусственная кровь) Приборы инфузионные шприцевые (перфузоры B Braun Space)	Внутривенные инъекции Катетеризация периферических вен Забор крови на анализы Подготовка систем для инфузии. Программирование шприцевого дозатора
4	Внутрикостные инъекции	Полноростовый манекен обработки сестринских навыков и ухода за больными (от II уровня и выше) взрослый и ребенок	Внутрикостные инъекции и инфузии
5	Измерение пульса и ЧСС	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Измерение пульса и ЧСС
6	Измерение ЧД	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Измерение ЧД
7	Измерение артериального давления	Фантом руки для измерения АД с имитацией тонов Короткова и возможностью задания различных величин АД. Тонометры	Измерение артериального давления Ортостатические пробы
8	Регистрация электрокардиограммы	Манекен (IV уровня) с отображением ЭКГ на компьютере Электрокардиограф	Регистрация электрокардиограммы
9	Катетеризация мочевого пузыря	Фантомы для катетеризации мочевого пузыря у мужчин и женщин, инстилляций лекарственных средств, получения уретрального отделяемого, взятие мазка из уретры	Катетеризация мочевого пузыря (мягким катетером) у мужчин, женщин, детей и новорожденных. Длительная катетеризация мочевого пузыря.

10	Постановка клизмы	Фантомы взрослые и детские для отработки навыка постановки очистительной и лечебной клизмы, введения газоотводной трубки	Постановка клизм (очистительной, сифонной, лечебной) взрослым, детям, новорожденным
11	Асептика и антисептика	Имитация процедурного кабинета Дозаторы (диспенсеры) для жидкого мыла и антисептика	Техника обработки рук Обработка операционного поля, места инъекции, манипуляции
12	Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти	Фантом-системы для отработки навыков ИВЛ, наружного массажа сердца, дефибрилляции и интубации (взрослые пациенты, дети и младенцы) (III уровень) Мобильные дистанционные роботы-симуляторы пациента для оказания неотложной помощи (Premie, Newborn, Hal, Susie, Noelle) Манекены для СЛЦР и имитации травм (взрослый пациент, ребенок) Наборы накладок и грима для имитации ран, ожогов и др. повреждений Дефибриллятор учебный (АНД) с русскоговорящей программой и настройками в соответствии с рекомендациями ERC и HCP (2010) Дефибриллятор ZOLL M-series с возможностью проведения электрокардиографии Вакуумный аспиратор Медицинские приборы (мониторы, дозаторы, компрессоры и т.д.), инструменты и расходные материалы	Диагностика клинической смерти Базовый комплекс СЛР у пациентов разных возрастных групп (новорожденные дети, взрослые) Восстановление проходимости дыхательных путей ИВЛ простейшими методами и портативными аппаратами (мешок Амбу) Непрямой массаж сердца
13	Экстренная медицинская помощь при острой дыхательной недостаточности	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти» Торсы пациентов (взрослого, подростка и ребенка) для отработки приема Хеймлиха - системы спасения при попадании постороннего предмета в дыхательные пути Торсы (манекены) для отработки навыков восстановления проходимости дыхательных путей и	Диагностика острых нарушений проходимости верхних дыхательных путей Восстановление и поддержание проходимости ВДП: прием Сафара, прием Хеймлиха, санация ротоглотки Подготовка оборудования для оксигенотерапии Оксигенотерапия Мониторинг оксигенации

		<p>вентиляции</p> <p>Фантомы головы и плеч младенца для отработки навыков восстановления проходимости дыхательных путей и вентиляции</p> <p>Ручные аппараты ИВЛ – мешки</p> <p>Амбу для взрослых, детей и новорожденных</p> <p>Инструменты и расходные материалы</p>	- пульсоксиметрия
14	Экстренная медицинская помощь при анафилактическом шоке	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	<p>Алгоритм диагностики и экстренной помощи.</p> <p>Контроль центральной и периферической гемодинамики</p> <p>Работа с мониторами витальных функций</p>
15	Экстренная медицинская помощь при травме и острой кровопотере	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	<p>Временная остановка кровотечения: наложение давящей повязки, артериального жгута, др. методы. Передняя и задняя тампонада носа.</p> <p>Наложение транспортных и импровизированных шин при переломах костей</p>
16	Экстренная медицинская помощь при коматозном состоянии	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	<p>Диагностика</p> <p>Алгоритмы оказания неотложной помощи</p>
17	Экстренная медицинская помощь при инсульте и ЧМТ	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	<p>Диагностика и алгоритм оказания неотложной помощи. Особенности транспортировки пациентов с ОНМК и ЗЧМТ</p>
18	Экстренная медицинская помощь при отравлении	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	<p>Диагностика и алгоритм оказания неотложной помощи</p>
19	Экстренная медицинская помощь при ожогах и гипотермии	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	<p>Диагностика и алгоритм оказания помощи</p> <p>Обработка ожоговых ран</p> <p>Способы согревания пациента</p>
<b>Общие врачебные навыки</b>			

20	Аускультация сердца, легких, кишечника	Тренажер с имитацией аускультативной картины сердца, легких и сосудов в норме и патологии Мобильные дистанционные роботы-симуляторы пациента для оказания неотложной помощи (Premie, Newborn, Hal, Susie, Noelle)	Аускультация сердца, легких, кишечника
21	Снятие, расшифровка и анализ ЭКГ, диагностика по электрокардиограмме	Интерактивный симулятор электрокардиографии (симуляция сердечных ритмов) с возможностью подключения к манекенам и просмотра на мониторе или ЭКГ-аппарате. Воспроизведение различных вариантов ЭКГ в норме и с патологиями Мобильные дистанционные роботы-симуляторы пациента для оказания неотложной помощи (Premie, Newborn, Hal, Susie, Noelle) Электрокардиограф	Расшифровка ЭКГ Анализ ЭКГ Диагностика по электрокардиограмме
22	Общеврачебные (базовые) хирургические навыки	Фантомы для отработки базовых хирургических навыков, Комплект	Базовые хирургические навыки
23	Десмургия	Манекены и фантомы различных частей тела для отработки кровоостанавливающих, иммобилизационных и транспортных, послеоперационных, дренажных повязок, в том числе и с накладными муляжами и имитацией венозного и артериального кровотечения.	Навыки кровоостанавливающих, иммобилизационных и транспортных, послеоперационных и дренажных повязок
24	Назогастральное зондирование, парентеральное питание	Фантомы-тренажеры для введения назогастрального зонда и трахеостомической трубки Фантом-системы для интубации и зондирования желудка	Назогастральное зондирование Парентеральное питание
25	Микротрахеотомия и коникотомия	Фантом головы с реалистичными дыхательными путями для отработки коникотомии, трахеотомии, пункционной трахеостомии	Минитрахеостомия Инжекционная оксигенация через минитрахеостому. Экстренная крикотиреоидотомия (Portex)
26	Лечение неотложных состояний при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и врачев-	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти» Манекены-имитаторы для отра-	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти» Диагностика и лечение

	ная помощь при клинической смерти	ботки расширенной сердечно-легочной реанимации, в том числе дефибрилляции Мобильные дистанционные роботы-симуляторы пациента для оказания неотложной помощи (Premie, Newborn, Hal, Susie, Noelle). Фантом-система с имитацией аритмических нарушений и возможностью проведения дефибрилляции	острых нарушений сердечного ритма (электрокардиография, кардиомониторы) Подготовка к работе дефибриллятора и проведение электроимпульсной терапии
27	Восстановление проходимости дыхательных путей	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти» Фантомы головы взрослого, ребенка 6 лет, младенца и новорожденного с реалистичными дыхательными путями для отработки назальной и оральной эндотрахеальной интубации с возможностью проведения коникотомии, трахеотомии, пункционной трахеостомии	Элементы модулей «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»; «Экстренная медицинская помощь при острой дыхательной недостаточности». Выбор и установка воздухопроводов Гведела Ларингеальных масок LMA Classic, Unique, Supreme, Fastrach Ларингеальных трубок LT и LTS Надгортанных воздухопроводов с гелевой манжетой Intersurgical Санация ВДП с помощью вакуумного аспиратора
28	Лечение неотложных состояний при заболеваниях дыхательной системы	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при острой дыхательной недостаточности». Алгоритмы диагностики и лечения
29	Лечение неотложных состояний в токсикологии и инфекционных болезнях	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при отравлении» Алгоритмы диагностики и лечения
30	Врачебная помощь при травме и кровотечении	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при травме и острой кровопотере» Алгоритмы диагностики и лечения
31	Лечебные и эвакуационные мероприятия при чрезвычайной ситуации	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Лечебные и эвакуационные мероприятия при чрезвычайной ситуации

32	Лечение пневмо-, гидро-, пиопневмоторакса	Фантомы для обучения хирургическим манипуляциям при травме грудной клетки (пункции и дренирование плевральной полости, перикардиоцентез)	Плевральная пункция Дренирование плевральной полости
33	Лечение ожогов, поражений электро-током, гипертермии	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при ожогах и гипотермии». Алгоритмы диагностики и лечения. Техника безопасности при оказании помощи
34	Лечение отморожения и гипотермии	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при ожогах и гипотермии». Алгоритмы диагностики и лечения
35	Врачебная помощь при утоплении	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модулей «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»; «Экстренная медицинская помощь при острой дыхательной недостаточности». Алгоритмы диагностики и лечения
36	Врачебная помощь при коматозных состояниях различного генеза	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при коматозном состоянии». Алгоритмы диагностики и лечения
37	Врачебная помощь при шоке различного генеза	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Алгоритмы диагностики и лечения шока.
<b>Специальные врачебные навыки</b>			
38	Катетеризация центральных вен, венесекция	Фантом верхней части туловища с головой для центрального венозного доступа и региональной анестезии, с имитацией кровотока	Катетеризация центральных вен, венесекция
39	Артериопункция	Фантом руки для артериосекции и артериальных инъекций с имитацией артериального кровотока под давлением	Артериопункция, забор артериальной крови для анализа
40	Перикардиоцентез и торакоцентез	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Перикардиоцентез и торакоцентез
41	Люмбальная пункция	Фантом взрослого пациента для отработки люмбальной пункции	Люмбальная пункция

42	Предоперационная подготовка	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Предоперационная подготовка
43	Послеоперационное ведение больных	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Послеоперационное ведение больных
44	Неотложные состояния в хирургии	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Интенсивная терапия неотложных состояний в хирургии
45	Базовые навыки торакоскопической хирургии	Виртуальные симуляторы для отработки эндохирургических вмешательств в 2D изображении, с объективной оценкой действий курсанта.	Базовые навыки торакоскопии. Эндоскопический шов

### Практика в хирургическом стационаре

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие способность/готовность
1.	Работа в специализированном хирургическом отделении, курация больных	ОГАУЗ "Томская областная клиническая больница" хирургическое торакальное отделение	835	Овладение методикой проведения диагностики, лечения и реабилитации в реальных клинических ситуациях в хирургии. Ведение медицинской документации в хирургическом стационаре. Ассистенция на операциях
2.	Участие в обходах заведующего хирургическим торакальным отделением		28	Работать в команде, сотрудничать, перенимать коллегиальный опыт
3.	Участие в плановых обходах и консультациях стационарных больных сотрудниками больницы, кафедры		82	Перенимать клинический опыт, учиться, быть субъектом педагогического процесса
4.	Участие в клинических разборах		72	К логическому и аргументированному анализу, публичной речи, редактированию текстов профессионального содержания

5.	Участие в клинических конференциях		72	Анализировать диагностические и лечебные ошибки, сложные казуистические случаи, представляющие научно-практический интерес
6.	Курация больных в хирургическом торакальном отделении		93	Овладеть методами комплексного обследования пациентов с различной хирургической патологией. Назначить лечение заболеваний у пациентов с острой хирургической патологией торакального профиля
7.	Работа в отделении экстренной и консультативной медицинской помощи («санавиации») (консультации больных, совместные операции в других ЛПУ)	ОГАУЗ "Томская областная клиническая больница" отделение экстренной и консультативной медицинской помощи	488	Овладение методикой проведения диагностики и дифференциальной диагностики, лечения в реальных клинических ситуациях в торакальной хирургии, проведение телемедицинских консультаций. Ведение медицинской документации.

### Практика по поликлинике

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие способность/готовность
1	Работа в хирургическом кабинете поликлиники	ОГАУЗ "Томская областная клиническая больница" консультативно-диагностическая поликлиника	288	Овладение методикой проведения диагностики, лечения и реабилитации в реальных клинических ситуациях в хирургическом кабинете поликлиники. Ведение медицинской документации. Выполнение манипуляций.
2	Участие в отборе больных на плановую госпитализацию заведующим хирургическим торакальным отделением		24	Работать в команде, сотрудничать, перенимать коллегиальный опыт. Перенимать клинический опыт, учиться, быть субъектом педагогического процесса
3	Участие в клини-		12	К логическому и аргу-

	ческих разборах			ментированному анализу, публичной речи, редактированию текстов профессионального содержания
4	Участие в клинических конференциях		12	Анализировать диагностические и лечебные ошибки, сложные казуистические случаи, представляющие научно-практический интерес
5	Курация хирургических больных торакального профиля в условиях амбулаторно-поликлинического звена		240	<p>Применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки патологии органов дыхания;</p> <p>Оценить тяжесть состояния больного с патологией органов дыхания;</p> <p>Определить необходимость, объем и последовательность лечебных мероприятий;</p> <p>Оказать необходимую медицинскую помощь;</p> <p>Определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные;</p> <p>Разработать план подготовки больного к плановой операции; Обосновать наиболее целесообразный лечебно-диагностический алгоритм при данной патологии органов дыхания;</p> <p>Вести медицинскую документацию; Освоение техники и технологии выполнения хирургической манипуляций в условиях поликлиники операций</p>

## 5.2.2 Содержание ВАРИАТИВНОЙ части практики

### Практика по неотложной торакальной хирургии

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие способность/готовность
1.	Работа в хирургическом торакальном отделении	ОГАУЗ "Томская областная клиническая больница" хирургическое торакальное отделение	264	Овладение методикой проведения диагностики и дифференциальной диагностики, лечения и реабилитации больных с ургентной торакальной патологией в отделении неотложной торакальной хирургии. Ведение медицинской документации в стационаре. Ассистенция на операциях
2.	Участие в обходах заведующего хирургическим торакальным отделением		6	Работать в команде, сотрудничать, перенимать коллегиальный опыт
3.	Участие в клинических разборах		10	К логическому и аргументированному анализу, публичной речи, редактированию текстов профессионального содержания
4.	Участие в клинических конференциях		12	Анализировать диагностические и лечебные ошибки, сложные казуистические случаи, представляющие научно-практический интерес
5.	Курация больных в хирургическом торакальном отделении		96	Применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания по профилю «торакальная хирургия»; Оценить тяжесть состояния больного с патологией органов грудной клетки, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий; Определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интер-

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие способность/готовность
				<p>претировать полученные данные;            Разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции. Определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции;            Обосновать наиболее целесообразную тактику операции при данной хирургической патологии и выполнить ее в необходимом объеме;            Вести медицинскую документацию.</p>
6.	<p>Проведение манипуляции, операции и участие в качестве ассистента во время выполнения:            бронхоскопии, регионарные методы обезболивания, бронхоальвеолярный лаваж, диагностической торакоскопии и медиастиноскопии, тонкоигльной пункции периферических лимфатических узлов, средостения, плевральной пункции, пункции перикарда, торакоцентез, дренирование плевральной и перикардиальной полости, удаления инородных тел, восстановления проходимости трахеи, установку эндобронхиального обтуратора и клапана, са-</p>	<p>ОГАУЗ "Томская областная клиническая больница" хирургическое торакальное отделение</p>	140	<p>Освоить технику и технологии выполнения операций на органах грудной клетки при открытых и закрытых повреждениях с развитием гидро- и пневмоторакса, гемоторакса;            Оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях: кровотечениях из крупных сосудов, напряженном пневмотораксе, тампонаде сердца.            Подготовить эндоскопическое оборудование и выполнить диагностическую торакоскопию и медиастиноскопию.</p>

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие способность/готовность
	<p>нации трахеобронхиального дерева, трахеальную интубацию под контролем гибкой бронхоскопии, микротрахеостомии, трахеостомию, атипичную резекцию легкого, анатомическую резекцию легкого, средостения, дренирование абсцесса легкого и средостения, операции при неотложных состояниях и повреждениях органов грудной полости; торакоскопия.</p>			

**6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ  
6.1 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (Блок 3)**

Государственная итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения программы ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-хирурга в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Примерная тематика контрольных вопросов:**

**1. 1. Примеры тестовых заданий:**

*Выберите правильный ответ:*

**001. Наиболее эффективным методом консервативного лечения абсцессов легкого является**

- 1) внутриартериальное введение антибиотиков
- 2) лечебные бронхоскопии
- 3) внутримышечное введение антибиотиков
- 4) общеукрепляющее лечение и иммунотерапия
- 5) сочетание всех вышеперечисленных методов

**002. Для лечения гангрены легкого наиболее часто применяются**

- 1) пневмотомия
- 2) клиновидная резекция легкого
- 3) пневмонэктомия
- 4) лобэктомия
- 5) торакопластика

003. **Возможными осложнениями после радикальных операций на легких являются**
- 1) бронхиальный свищ, эмпиема плевры
  - 2) внутриплевральное кровотечение
  - 3) сердечно-сосудистая недостаточность и отек легких
  - 4) нагноение послеоперационной раны
  - 5) все перечисленные
004. **Из рентгенологических методов исследования наиболее информативным при бронхоэктонической болезни является**
- 1) бронхография
  - 2) рентгенография
  - 3) рентгеноскопия
  - 4) томография
  - 5) компьютерная томография
005. **Наиболее часто бронхоэктоническая болезнь поражает**
- 1) верхние доли обоих легких
  - 2) базальные сегменты нижних долей
  - 3) базальные сегменты нижних долей в сочетании с язычковыми сегментами верхней доли левого легкого или средней доли правого легкого
  - 4) среднюю долю
  - 5) отдельные сегменты обоих легких
006. **Симптом "барабанных палочек" и "часовых стекол"**
- 1) является характерным только для бронхоэктатической болезни
  - 2) может наблюдаться при других нагноительных заболеваниях легких и плевры
  - 3) более характерен для пороков сердца
  - 4) характерен для актиномикоза
  - 5) характерен для туберкулеза
007. **Наиболее частой локализацией абсцедирующей пневмонии является**
- 1) верхняя доля
  - 2) средняя доля
  - 3) нижняя доля
  - 4) правильно 1) и 2)
  - 5) любая доля и любой сегмент обоих легких
008. **Наиболее характерным симптомом для нагноительных заболеваний легких является**
- 1) боли в грудной клетке, слабость, потливость и другие явления интоксикации
  - 2) кашель с большим количеством гнойной мокроты
  - 3) высокая температура
  - 4) кровохарканье
  - 5) симптом "барабанных палочек"
009. **Абсолютными показаниями для реторакотомии являются**
- 1) коллапс легкого вследствие множественных легочных свищей
  - 2) первичная несостоятельность культи бронха
  - 3) внутриплевральное кровотечение

- 4) ателектаз легкого
- 5) напряженный пневмоторакс

010. У больного 26 лет диагностирован гангренозный абсцесс легкого, осложненный профузным легочным кровотечением.

Наиболее эффективным методом лечения у него является

- 1) гемостатическая терапия
- 2) искусственный пневмоторакс
- 3) пневмоперитонеум
- 4) тампонада дренирующего бронха
- 5) радикальное хирургическое лечение в виде резекции легкого

**2. Примеры практических заданий: необходимо провести анализ историй болезни пациентов со следующими нозологическими формами:**

1. Закрытая травма грудной клетки. Перелом III-IV и V ребер справа. Гемоторакс справа.
2. Закрытая травма грудной клетки и живота. Перелом VII-VIII-IX ребер слева. Напряженный пневмоторакс слева. Под капсульный разрыв селезенки.
3. Спонтанный пневмоторакс.
4. Послеоперационный стерномедиастинит. ИБС. Состояние после Аортокоронарного шунтирования.
4. Доброкачественное новообразование вилочковой железы.
5. Рак легкого.
6. Доброкачественное новообразование средостения
7. Злокачественное новообразование средостения. Лимфома.
8. Проникающее колото-резаное ранение грудной клетки.
9. Абсцесс легкого.
10. Острая эмпиема плевры.

**3. Примеры практических заданий для оценки практических навыков и умений:**

1. Выполнить венесекцию, внутривенные вливания;
2. Выполнить катетеризацию мочевого пузыря;
3. Выполнить зондирование желудка;
4. Выполнить установку зонда для питания;
5. Выполнить удаление доброкачественного образования подкожной клетчатки;
6. Выполнить вскрытие и дренирование абсцессов и флегмон;
7. Выполнить остановку кровотечения, перевязку и тампонаду ран;
8. Выполнить пункцию плевральной полости;
9. Выполнить дренирование плевральной полости по Бюлау;
10. Выполнить торакоцентез;
11. Выполнить дренирование плевральной полости аспирационными дренажами;
12. Выполнить диагностическую торакоскопию;
13. Выполнить торакотомия;
14. Выполнить трахеостомию;
15. Выполнить продольную стернотомия;
16. Выполнить диагностическую медиастиноскопию;
17. Выполнить субплевральную блокаду по Е.А. Вагнеру;
18. Выполнить спирт-новокаиновую блокаду перелома ребра.

**4. Примеры вопросов для собеседования:**

1. Краткие анатомо-физиологические сведения. Биомеханика грудной клетки. Основные методы исследования больного при хирургических заболеваниях грудной клетки.
2. Закрытые повреждения грудной клетки. Ушиб грудной клетки. Сдавление грудной клетки. Травматическая асфиксия. Клинические проявления. Диагностика. Неотложная помощь.
3. Переломы ребер и грудины. Диагностика, дифференциальная диагностика. Методы хирургического лечения.
4. Открытые повреждения грудной клетки. Определение понятий: проникающие и непроникающие ранения грудной клетки; без открытого пневмоторакса и с открытым пневмотораксом. Клинические проявления. Инструментальные методы диагностики. Современные методы лечения.
5. Травматический гемоторакс и гемопневмоторакс. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Противошоковые мероприятия, борьба с расстройствами внешнего дыхания. Радикальные хирургические методы лечения.
6. Ошибки в лечении травмы грудной клетки. Причины развития, клинические проявления, диагностика. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Показания к оперативному лечению. Предоперационная подготовка. Виды хирургического лечения.
7. Закрытые и открытые ранения сердца. Клинические проявления. Диагностика. Триада Бека. Сдавливающий перикардит, гемоперикард, тампонада сердца. Определение понятия «клиническая смерть». Неотложная хирургическая помощь. Особенности ведения послеоперационного периода.
8. Повреждения пищевода. Причины развития, клинические проявления, диагностика. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Показания к оперативному лечению. Предоперационная подготовка. Виды хирургического лечения.
9. Рак легкого, клиническая картина центрально, периферического и атипичных форм рака легкого, диагностика. Современные методы комплексного лечения.
10. Общие принципы лечения рака легкого: хирургический метод лечения, комбинированный, лучевой и лекарственный методы лечения.
11. Послеоперационные осложнения рака легкого. Легочные кровотечения, диагностика, дифференциальная диагностика, хирургические методы остановки кровотечения.
12. Злокачественные опухоли плевры: мезотелиома. Эпидемиология, диагностика, клиническая картина. Показания к хирургическому, комбинированному и комплексному лечению.
13. Методы дренирования плевральной полости. Ошибки, осложнения и их профилактика.
14. Рак пищевода. Клиническая картина. Клинические формы рака пищевода Классификация по стадиям.
15. Общие принципы лечения рака пищевода: хирургический метод лечения, комбинированный, лучевой и лекарственный методы лечения.
16. Восстановительная хирургия пищевода: реконструктивные операции на пищеводе, доступы к пищеводу, варианты эзофагопластики.
17. Трансторакальная резекция пищевода по В.Д. Добромыслову - F Thorek.

18. Широкая диафрагмокуротомия по А.Г. Савиных - путь к органам средостения.
19. Клиника и диагностика заболеваний средостения.
21. Лечебно-диагностическая торакоскопия и медиастиноскопия.
22. Хирургические способы лечения заболеваний вилочковой железы.
23. Послеоперационный медиастинит. Клиника, диагностика, этиология, патогенез.
24. Хирургическое лечение постстернотомического стерномедиастинита.
25. Ахалазия пищевода и кардиоспазм. Диагностика, дифференциальная диагностика и методы лечения.
26. Шок. Классификация. Клиника, диагностика. Лечение.
27. Осложнения острой деструктивной пневмонии. Клиника, диагностика, лечение.
28. Стриктуры пищевода. Причины. Клиника, диагностика, лечение.
29. Инородные тела и повреждения пищевода. Клиника, диагностика, лечение.
30. Дивертикулы пищевода. Причины. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
31. Нагноительные заболевания легких. Клиника, диагностика, лечение.
32. Нагноительные заболевания плевры. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
33. Пневмоторакс и подкожная эмфизема. Причины. Классификация. Клиника, диагностика, лечение.
34. Бронхоэктатическая болезнь. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
35. Гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей. Причины. Классификация. Диагностика. Консервативное и хирургическое лечение.
36. Вич-инфекция. СПИД. Группы риска. Способы диагностики и профилактики. Особенности лечения хирургической патологии у пациентов со СПИД.
37. Хирургический сепсис. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Современные принципы лечения.
38. Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных в плановой торакальной хирургии. Принципы парентерального питания в торакальной хирургии.
39. Легочное кровотечение. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
40. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Классификация. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Хирургические и эндоскопические методы лечения.
41. Травмы живота. Классификация. Комбинированная и сочетанная травма. Принципы диагностики и лечения.
42. Паразитарные заболевания легких. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Выбор способа лечения.
43. Закрытые и открытые ранения сердца. Клинические проявления. Триада Бека. Диагностика. Сдавливающий перикардит, гемоперикард, тампонада сердца. Определение понятия «клиническая смерть». Неотложная хирургическая помощь. Особенности ведения послеоперационного периода.
44. Острые тромботические и воспалительные поражения системы нижней поллой вены: этиология, патогенез, диагностика, классификация. Лечение. Показания для хирургического вмешательства. Профилактика, реабилитация.
45. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, патофизиология расстройств гемодинамики. Формы клинического течения. Диагностика, профилактика. Лечение (консервативное, хирургическое). Реабилитация.

46. Повреждения кровеносных сосудов. Диагностика, клиника, рентгеноконтрастное исследование, функциональная диагностика. Общие принципы лечения. Способы временной остановки кровотечения. Лечение геморрагического шока. Хирургические доступы к магистральным артериям и венам (шея, грудь, верхние и нижние конечности, таз). Показания к перевязке сосудов. Восстановление проходимости сосудов. Виды швов (циркулярный, боковой). Трансплантация и протезирование сосудов. Осложнения во время операции. Экспертиза.
47. Недостаточность лимфатической системы. Классификация лимфостаза. Клиника, методы диагностики, хирургическое лечение. Создание лимфенозных анастомозов с помощью микрохирургической техники. Хилоторакс. Показания к дренированию грудного лимфатического протока. Лимфангоит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Лимфаденит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.
48. Методы дренирования в торакальной хирургии. Ошибки, осложнения и их профилактика. Показания для дренирования плевральных полостей. Устройство и технические характеристики стандартных дренажей плевральной полости. Показания для дренирования средостения. Устройство и функционирование дренажей средостения. Цели, задачи и методики дренирования в торакальной хирургии.
49. Эндоскопы, видеооборудование и эндохирургические инструменты в торакальной хирургии.
50. Предоперационная оценка и критерии отбора больных при планируемом торакоскопическом вмешательстве.
51. Видеоторакоскопические и видеоассистированные операции в торакальной хирургии.
52. Диагностическая и лечебная медиастиноскопия.
53. Показания к медиастиноскопии. Оборудование и инструменты для медиастиноскопии.
54. Современные эндоскопические методы комплексного лечения.
55. Легочные кровотечения, диагностика, дифференциальная диагностика, эндоскопические методы остановки кровотечения.
56. Хирургические заболевания вилочковой железы. Малоинвазивная хирургия.
57. Организация службы реанимации и интенсивной терапии в клинике торакальной хирургии. Интенсивная терапия и реанимация при неотложных состояниях. Классификация неотложных состояний. Принципы диагностики. Алгоритмы оказания неотложной помощи.
58. Принципы страховой медицины. Позитивные и негативные стороны современной системы медицинского страхования.
59. Основные показатели работы отделения торакальной хирургии, порядок оказания помощи. Профессиональный стандарт торакального хирурга.
60. Принципы организации медико социальной экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности в РФ.

## **5. Примеры ситуационных задач:**

### **Задача № 1.**

Больной Н., 65 лет, трое суток назад при резком торможении автобуса упал и ударился правой половиной грудной клетки. Врач травмпункта установил наличие перелома VII-

VIII ребер справа по передней подмышечной линии, наложил давящую повязку на грудь, рекомендовал больному принимать анальгин. Самочувствие без положительной динамики, сохранялась боль при дыхании, присоединился кашель с мокротой, стала нарастать одышка, повысилась температура. При осмотре у больного тахикардия до 94 ударов в минуту, цианоз губ, температура 38,4°C, резкое ослабление дыхания справа, рассеянные влажные хрипы.

**Вопросы:**

1. Какое осложнение перелома ребер имеет место.
2. Отметьте ошибки врача травмпункта, способствовавшие ухудшению состояния больного.
3. Перечислите мероприятия, необходимые для ликвидации имеющегося у больного осложнения.
4. Назовите классификацию травм груди.
5. Перечислите методы адекватного обезболивания при переломах ребер, в том числе, для данного больного.
6. Опишите технику новокаиновых блокад.
7. Укажите неотложные мероприятия при напряженном пневмотораксе.
8. Перечислите варианты лечения "флотирующих" переломов ребер.

**Задача № 2.**

У больной И., 58 лет, 10 месяцев назад появилась дисфагия, которая постепенно нарастала. В настоящее время с трудом может проглотить глоток воды. При осмотре: больная резко истощена. Над левой ключицей пальпируется конгломерат плотных лимфатических узлов. В легких без патологии. ЧСС - 76 ударов в минуту, АД - 140/80 мм.рт.ст.. Живот при пальпации мягкий, болезненный в эпигастрии. Печень по краю реберной дуги. При рентгенографии пищевода выявлено его резкое сужение в абдоминальном отделе, супрастенотическое расширение. Тулого наполнения желудка получить не удалось, но создается впечатление наличия дефекта наполнения в верхней трети тела по малой кривизне. При эзофагоскопии выявлено резкое сужение пищевода на 34 см от резцов. Провести эндоскоп в желудок не удалось. При гистологическом исследовании биоптата получена картина многослойного плоского эпителия.

**Вопросы:**

1. Ваш диагноз?
2. Какие диагностические мероприятия необходимо применить для подтверждения диагноза и уточнения распространённости процесса?
3. Ваша тактика в лечении больной?

**Задача № 3.**

Больной У., 45 лет, предъявляет жалобы на задержку при проглатывании твердой пищи, появившуюся 4 месяца назад. При осмотре: состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. Питание умеренное. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Дыхательная, сердечно-сосудистая система - без патологии. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. При ФГДС на 27 см от резцов выявлена чашеобразная опухоль слизистой пищевода по задней и боковым стенкам 4,5 см в диаметре. Желудок и двенадцатиперстная кишка без патологии. Гистологически - высокодифференцированный плоскоклеточный рак. При рентгеноскопии пищевода выявлена ниша с приподнятыми краями на уровне Th V-VI, протяжённость опухоли 5 см. При ФЛГ, УЗИ брюшной полости, лапароскопии и компьютерной томографии грудной клетки данных за метастазы и прорастание опухоли в соседние органы не получено.

### **Вопросы:**

1. Сформулируйте диагноз?
2. Какие варианты лечения больного могут быть предложены?

### **Задача №4.**

Больной, курильщик с большим стажем, обратился к врачу с жалобами на сухой кашель, боли в левой половине грудной клетки, одышку при физической нагрузке. Болен в течение 6 месяцев. При рентгенографии органов грудной клетки отмечено, что умеренно расширена тень средостения и имеется участок затемнения округлой формы с неровным, тяжистым контуром в периферических отделах нижней доли левого легкого, связанный «дорожкой» с корнем легкого. В левой плевральной полости определяется жидкость до VIII ребра. Ателектаза легкого не выявлено. При плевральной пункции слева получено 200 мл геморрагической жидкости.

### **Вопросы:**

1. Ваш диагноз?
2. Объем дообследования больного?
3. Тактика лечения больного?

### **Задача № 5.**

У больной 67 лет, предъявляющей жалобы на боли в правом плечевом суставе, выявлены правосторонний птоз и энофтальм, а также гипотрофия мышц дистальных отделов правой руки. При рентгенографии органов грудной клетки выявлены затемнение в области верхушки правого легкого и узурация I и II ребер.

### **Вопросы:**

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие методы дополнительной диагностики необходимы для подтверждения диагноза?
3. Тактика лечения больного?

### **Задача №6.**

У больной, 44 лет, после переохлаждения повысилась температура тела до фебрильной, появились боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при дыхании, появился сухой кашель. Пациентка госпитализирована в терапевтическое отделение с диагнозом внебольничная правосторонняя полисегментарная нижнедолевая пневмония. Температура сохранялась до 7 суток, несмотря на противовоспалительное лечение. Затем у больной утром при кашле выделилось до 200 мл мокроты с неприятным запахом. Температура тела нормализовалась, больная стала отмечать улучшение самочувствия. При аускультации в проекции нижней доли правого легкого стало выслушиваться амфорическое дыхание.

### **Вопросы:**

1. Ваш диагноз?
2. Какие методы диагностики следует использовать для подтверждения диагноза?
3. Тактика лечения больной?

### **Задача №7.**

Больной 32 лет, поступил с жалобами на сильный кашель с небольшим количеством гнойной мокроты и прожилками крови в ней. Со слов больного 1,5 месяца назад ел кедровые орехи и во время смеха появился приступ надсадного кашля. Через 3 дня отметил повышение температуры тела до 38<sup>0</sup> С. При обзорной рентгенографии грудной клетки изменений не обнаружено. В последующем беспокоил кашель со скудной мокротой неприятного запаха, а при рентгенографии органов грудной клетки в динамике обнаружена инфильтрация в проекции нижней доли правого легкого. При поступлении состояние к удовлетворительному, притупление перкуторного звука и ослабленное дыхание в проекции нижней доли правого легкого. При рентгенографии органов грудной клетки объемное

уменьшение нижней доли правого легкого.

**Вопросы:**

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие методы диагностики следует использовать для подтверждения диагноза?
3. Тактика лечения больного?

**Задача № 8.**

Больной 25 лет, за час до поступления в стационар получил удар в область левой половины грудной клетки, после чего отметил нехватку воздуха и боли в левой половине грудной клетки. В анамнезе заболевания органов дыхания отрицает. Температура тела нормальная, определяется коробочный звук над левой половиной грудной клетки, дыхание не выслушивается. При обзорной рентгенографии органов грудной клетки – средостение смещено вправо, легочной рисунок над левой половиной грудной клетки не определяется.

**Вопросы:**

1. Ваш диагноз?
2. Тактика лечения?

**Задача № 9.**

Больной, 28 лет, за 1 час до поступления получил колото-резаное ранение в левую половину грудной клетки. Доставлен в тяжелом состоянии, заторможен. Кожные покровы бледные. Пульс на лучевых артериях нитевидный. Тоны сердца глухие, тахикардия. АД 70/40 мм рт. ст. На левой половине грудной клетки, по среднеключичной линии в 4 межреберье колото-резаная рана, размерами 15 мм. Дыхание над левой половиной грудной клетки ослабленное, в задне-нижних отделах притупление перкуторного звука.

1. Ваш диагноз?
2. Какие методы диагностики следует использовать для подтверждения диагноза?
3. Тактика лечения больного?

**Задача № 10.**

Больной 72 лет, обратился с жалобами на периодический кашель с прожилками крови, нарастающую одышку. При бронхоскопии выявлено, что левый главный бронх концентрически сужен до 6 мм, слизистая его шероховатая и легко контактно кровоточит. Левая стенка трахеи уплотнена и ригидна. На рентгенограмме грудной клетки обнаружен ателектаз верхней доли левого легкого и расширение средостения.

**Вопросы:**

1. Какое заболевание следует заподозрить?
2. Какими дополнительными исследованиями его можно уточнить?
3. Какая лечебная тактика?

## **6.2. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ**

### **Общесистемные требования к реализации программы ординатуры**

ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, а именно:

- ЭБС "Консультант студента" режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
- ЭБС "Book-Up" режим доступа: <http://books-up.ru>

- ЭБС СибГМУ - режим доступа : <http://irbis64.medlib.tomsk.ru>
- Электронная библиотека диссертаций РГБ режим доступа: <http://diss.rsl.ru>

Доступ к электронным библиотекам и базам данных осуществляется через «Единое окно удаленного доступа к электронным ресурсам» на официальном сайте ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России [www.ssmu.ru](http://www.ssmu.ru). Адрес для работы: <http://ezproxy.medlib.tomsk.ru:2048>.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – «Интернет»), как на территории ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы ординатуры по специальности;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

В случае реализации программы ординатуры в сетевой форме требования к реализации программы ординатуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы ординатуры в сетевой форме.

В случае реализации программы ординатуры на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы ординатуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 541н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.03.2011, регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) обеспечивающих образовательный процесс по программе ординатуры по специальности 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ должна составлять не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

### **Требования к кадровым условиям реализации программы ординатуры**

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, должна быть не менее 65 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, должна быть не менее 10 процентов.

### **Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры**

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (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, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибрилятор 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, ви-

деоэндоскопический комплекс, электрохирургический блок, набор для и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры**

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).