

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение**

**РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ  
имени академика Б.В. Петровского**

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио директора ФГБНУ  
«РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»  
член-корреспондент РАН, профессор



\_\_\_\_\_ К.В. Котенко

« 28 » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ**

**по специальности**

**31.08.67 ХИРУРГИЯ**

**Присваиваемая квалификация:**

**«Врач-хирург»**

**Форма обучения: очная**

**МОСКВА**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Общие положения</b>
1.1	Общая характеристика программы ординатуры
1.2	Цель и задачи программы ординатуры
1.3	Нормативно-правовые основы разработки программы ординатуры
1.4	Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры
1.5	Структура и трудоемкость программы ординатуры
1.6	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки результатов освоения программы ординатуры
<b>2</b>	<b>Планируемые результаты освоения программы ординатуры</b>
2.1	Перечень формируемых компетенций
2.2	Матрица формируемых компетенций
<b>3</b>	<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры</b>
3.1	Учебный план программы ординатуры
3.2	Календарный учебный график
3.3	Рабочие программы дисциплин (модулей)
3.4	Программы практик
3.5	Программа итоговой аттестации
<b>4</b>	<b>Условия реализации программы ординатуры</b>
4.1	Общесистемные условия реализации программы ординатуры
4.2	Кадровые условия реализации программы ординатуры
4.3	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы
4.4	Финансовое обеспечение программы ординатуры
<b>5</b>	<b>Документы, подтверждающие освоение программы ординатуры</b>
Приложение	

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Общая характеристика программы ординатуры

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее - ОПОП ВО) - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных в ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» (далее - организация) и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия - уровень подготовки кадров высшей квалификации (далее - ФГОС ВО).

Программа ординатуры регламентирует цель, задачи, планируемые результаты, содержание, условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Вид программы ординатуры: практико-ориентированная.

## 1.2. Цель и задачи программы ординатуры

Цель программы ординатуры – подготовка квалифицированного врача-хирурга, владеющего универсальными и профессиональными компетенциями, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Задачи программы ординатуры – обеспечение теоретической и практической подготовки врача-хирурга в областях:

- 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-педагогической деятельности:
  - 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

- 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.

### **1.3. Нормативно-правовые основы разработки программы ординатуры**

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 21.11.2011г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации), утвержденный Приказом Минобрнауки России от 26.08.2014г. № 1110 (зарегистрирован Минюстом России 23.10.2014г., рег. № 34417);
- Профессиональный стандарт «Врач-хирург», утвержденный Приказом Минтруда России от 26.11.2018г. № 743н (зарегистрирован Минюстом России 11.12.2018г., рег. № 52964) с изменениями и дополнениями, внесенными Приказом Минтруда России от 26.12.2018г. №849н;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013г. № 1258 (зарегистрирован Минюстом России 28.01.2014г., рег. № 31136);
- Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденный приказом Минздрава России от 03.09.2013г. № 620-н (зарегистрирован Минюстом России 01.11.2013г., рег. № 30304);
- Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «хирургия», утвержденный Приказом Минздрава России от 15.11.2012г. № 922н (зарегистрирован Минюстом России 17.04.2013г., рег. № 28161);
- Стандарты медицинской помощи;
- Устав ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», локальные нормативные акты.

### **1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры**

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 (подростки) и в возрасте старше 18 лет (взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая.

### 1.5. Структура и трудоемкость программы ординатуры

Программа ординатуры представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы ординатуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов.

Структура программы ординатуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Базовая часть программы ординатуры является обязательной, обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО, и включает в себя: дисциплины (модули) и практики, установленные ФГОС ВО; дисциплины (модули) и практики, установленные организацией; итоговую аттестацию.

Вариативная часть программы ординатуры направлена на расширение и (или) углубление компетенций, установленных ФГОС ВО, и включает в себя дисциплины (модули) и практики, установленные организацией.

При реализации программы ординатуры организация обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) и факультативных (необязательных для изучения при освоении программы ординатуры) дисциплин (модулей) в порядке, установленном локальным нормативным актом организации. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. При реализации программы ординатуры, разработанной в соответствии с ФГОС ВО, элективные и факультативные дисциплины (модули) включаются в вариативную часть программы.

Программа ординатуры состоит из следующих блоков:

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

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

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

#### Структура и трудоемкость программы ординатуры

Индекс	Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 "Дисциплины (модули)"</b>	<b>42</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>36</b>
Б1.Б.1	Хирургия (специальная дисциплина)	32
Б1.Б.2	Общественное здоровье и здравоохранение	1
Б1.Б.3	Педагогика	1
Б1.Б.4	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций	1

Б1.Б.5	Микробиология	1
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>6</b>
Б1.В.ДВ Б1.В.ДВ.1	Дисциплины по выбору: 1. Торакальная хирургия 2. Клиническая трансплантология	6
<b>Б2</b>	<b>Блок 2 "Практики"</b>	<b>75</b>
<b>Б2.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>63</b>
Б2.Б.1	Производственная (клиническая) практика	63
<b>Б2.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>12</b>
Б2.В.1	Производственная (клиническая) практика	12
<b>Б3</b>	<b>Блок 3 "Итоговая аттестация"</b>	<b>3</b>
<b>Б3.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>3</b>
Б3.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача экзамена	3
<b>Объем программы ординатуры</b>		<b>120</b>
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>	
ФТД.1	Клиническая генетика	72

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы ординатуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО. В рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры реализуются специальные дисциплины (модули), дисциплины (модули) по общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, гигиене и эпидемиологии чрезвычайных ситуаций, микробиологии. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно.

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 (Приказ Минздрава России от 06.08.2013г. № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций», зарегистрирован Минюстом России 13.09.2013г., рег. № 29950).

Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы ординатуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО. В рамках вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры реализуются дисциплины (модули) по выбору (элективные дисциплины) и факультативные дисциплины (модули). После выбора обучающимся элективных дисциплин (модулей) они становятся обязательными для освоения обучающимся.

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 данного Блока.

В Блок 2 «Практики» входит производственная (клиническая) практика. Программа ординатуры включает программу практики, относящейся к базовой части, и программу практики, относящейся в вариативной части. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная, выездная. Практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья организация включает в программу ординатуры специализированные адаптационные дисциплины (модули) в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 "Итоговая аттестация" входит подготовка к сдаче и сдача экзамена.

Обучение по программе ординатуры осуществляется в очной форме обучения.

Объем программы ординатуры (ее составной части) определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении программы (ее составной части), включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения.

В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема программы ординатуры и ее составных частей используется зачетная единица. Объем программы ординатуры (ее составной части) выражается целым числом зачетных единиц.

Зачетная единица для программ ординатуры, разработанных в соответствии с ФГОС ВО, эквивалента 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам. Максимальный объем учебной нагрузки ординатора, включающий все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы, составляет 54 академических часа в неделю. Объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении программы ординатуры составляет 36 академических часов. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю устанавливается организацией.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.), 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 при ускоренном обучении.

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

Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по программе ординатуры 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 не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

При реализации программы ординатуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы ординатуры возможна с использованием сетевой формы. При сетевой форме реализации программы ординатуры организация в установленном ею порядке осуществляет зачет результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам в других организациях, участвующих в реализации программы ординатуры (организация-партнер).

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

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы). Учебный год начинается 1 сентября. Организация может перенести срок начала учебного года не более чем на 2 месяца. В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель.

При реализации программы ординатуры обеспечивается: проведение учебных занятий по дисциплинам (модулям) в форме лекций, семинаров, консультаций, практических занятий, а также в иных формах; проведение практик; проведение контроля качества освоения программы ординатуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой аттестации обучающихся.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения программы.

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

#### **1.6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки результатов освоения программы ординатуры**

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

Текущий контроль успеваемости и формирования компетенций и промежуточная аттестация обучающихся являются формами проверки хода выполнения обучающимися учебного плана, процесса и результатов усвоения ими учебного материала и соотнесения полученных результатов обучения с обязательным минимумом содержания по дисциплинам (модулям) и практикам, установленным в рабочих программах. Формы, последовательность и количество этапов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, расписанием учебных занятий. Порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются локальными нормативными актами организации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью обучающегося, в том числе самостоятельной. Важная функция текущего контроля - диагностическая, направленная на своевременное выявление ошибок в усвоении учебного материала. Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, семинарских и практических занятиях, в процессе практики, а также при самостоятельной работе, в т.ч. под контролем преподавателя (устные и письменные опросы, тестирование, решение ситуационных задач, письменные задания, конспекты, рефераты, доклады, презентации, определение диагностических и лечебных алгоритмов, демонстрация практических навыков и т.п.). Результаты текущего контроля успеваемости и формирования компетенций фиксируются преподавателями.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения обучающимися рабочих программ дисциплин (модулей), практик (или их отдельных частей) и в завершении каждого



семестра. Процедура промежуточной аттестации включает сдачу зачетов по дисциплинам (модулям) и практикам, предусмотренным учебным планом (собеседование, письменный опрос, тестирование, решение ситуационных задач, демонстрация практических навыков). Зачеты могут проводиться на итоговом занятии по дисциплине (модулю), в заключительный день практики согласно расписанию учебных занятий. Зачеты принимают, как правило, преподаватели данной дисциплины (модуля), руководители практики. Форма и порядок проведения зачета устанавливается в зависимости от характера содержания дисциплины (модуля), целей и особенностей ее изучения, используемых технологий обучения. Зачеты по дисциплинам (модулям) и практикам могут быть как дифференцированными (с оценкой по пятибалльной системе), так и недифференцированными (с отметкой «зачтено», «не зачтено»).

На основании результатов проведенных аттестационных испытаний, представленных отчетных материалов и характеристики куратора аттестационная комиссия принимает решение об освоении обучающимся соответствующих отчетному семестру разделов ОПОП ВО по специальности и его переводе на следующий период обучения с заключением «аттестован» либо «не аттестован». Результаты сдачи зачетов и прохождения промежуточной аттестации заносятся в зачетные карты, зачетные (аттестационные) ведомости, зачетные листы, протоколы заседаний аттестационной комиссии.

Фонды оценочных средств позволяют оценить сформированность у обучающихся компетенций, заявленных в программе ординатуры. Фонды оценочных средств полностью отражают требования ФГОС ВО по специальности подготовки, соответствуют цели и задачам программы ординатуры и учебному плану. Фонды оценочных средств включают: перечень компетенций, формирующихся в процессе освоения рабочих программ дисциплин (модулей), практик; типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки приобретенных обучающимися знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы ординатуры, критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, иные методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов.

Проектирование оценочных средств осуществляется в соответствии с локальным нормативным актом организации. При разработке оценочных средств учитываются взаимосвязи между знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить уровень сформированных компетенций и оценить способность и готовность ординаторов к решению профессиональных задач по всем видам профессиональной деятельности. Примеры оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

Итоговая аттестация является завершающей стадией контроля качества подготовки обучающихся, позволяющей оценить степень и уровень освоения ими программы ординатуры. Целью итоговой аттестации является выявление уровня теоретической и практической подготовки выпускников, освоивших программу ординатуры, уровня сформированности универсальных и профессиональных компетенций, определяющих готовность выпускников к выполнению профессиональных задач, установление соответствия результатов освоения обучающимися программы ординатуры требованиям ФГОС ВО по специальности подготовки.

Аттестационные испытания проводятся в форме экзамена по программе, разработанной организацией. В ходе аттестационных испытаний выпускник должен продемонстрировать способность и готовность самостоятельно решать на современном уровне различные задачи в областях своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать свою точку зрения и т.д. Уровень знаний ординатора оценивается по пятибалльной системе. Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение аттестационного испытания. Порядок проведения итоговой аттестации устанавливается локальным нормативным актом организации.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

### 2.1. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- 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:

#### 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 противозидемических 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 (далее – МКБ) (ПК-5);

#### лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, 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).

При разработке программы ординатуры все универсальные и профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы ординатуры.

## 2.2. Матрица формируемых компетенций

Индекс	Наименование	Универсальные компетенции			Профессиональные компетенции											
		УК-1	УК-2	УК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>															
<i>Б1.Б</i>	<i>Базовая часть</i>															
Б1.Б.1	Хирургия	+		+	+	+			+	+	+	+		+	+	+
Б1.Б.2	Общественное здоровье и здравоохранение	+	+					+						+	+	
Б1.Б.3	Педагогика			+									+			
Б1.Б.4	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций	+					+									
Б1.Б.5	Микробиология	+			+		+		+							
<i>Б1.В</i>	<i>Вариативная часть</i>															
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору															
Б1.В.ДВ.1	Торакальная хирургия	+				+			+	+						
Б1.В.ДВ.1	Клиническая трансплантология	+				+			+	+						
<b>Б2</b>	<b>Блок 2 «Практики»</b>															
<i>Б2.Б</i>	<i>Базовая часть</i>															
Б2.Б.1	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Б2.В</i>	<i>Вариативная часть</i>															
Б2.В.1	Производственная (клиническая) практика	+	+		+	+			+	+	+		+			
<b>Б3</b>	<b>Блок 3 «Итоговая аттестация»</b>															
<i>Б3.Б</i>	<i>Базовая часть</i>															
Б3.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>															
ФТД.1	Клиническая генетика	+			+	+			+							

## 3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

(представлены отдельными файлами)

- 3.1. Учебный план.
- 3.2. Календарный учебный график.
- 3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).
- 3.4. Программы практик.
- 3.5. Программа итоговой аттестации.

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

### **4.1. Общесистемные условия реализации программы ординатуры**

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом программы ординатуры.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: 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 программы ординатуры; формирование электронного портфолио обучающихся; взаимодействие между участниками образовательного процесса. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий, квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих, и соответствует законодательству Российской Федерации.

Реализация программы ординатуры в сетевой форме обеспечивается совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы ординатуры в сетевой форме.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации (Приказ Минздрава России от 08.10.2015г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки", зарегистрирован Минюстом России 23.10.2015г., рег. № 39438, с последующими изменениями и дополнениями) 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 Минздравсоцразвития России от 11.01.2011г. № 1н (зарегистрирован Минюстом России 23.03.2011г., рег. № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

### **4.2. Кадровые условия реализации программы ординатуры**

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации и организации-партнера, 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, составляет 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, составляет 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, составляет не менее 10 процентов.

### **4.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение 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, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) 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 оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

#### **4.4. Финансовые условия реализации программы ординатуры**

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется 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 Минобрнауки России от 02.08.2013г. № 638 (зарегистрирован Минюстом России 16.09.2013г., рег. № 29967).

### **5. ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ об образовании и о квалификации. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

**Критерии и показатели оценки результатов освоения дисциплины  
при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации,  
шкалы оценивания уровня сформированности компетенций.**

1. Показатели критериев оценки ответа обучающегося при контроле теоретической и практической подготовки при дифференцированном зачете (при 5-балльной системе).

Показатели критериев (характеристика ответа)	Оценка (баллы)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, практическая часть выполнена в полном объеме, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены. Демонстрируется способность в решении учебно-профессиональных и профессиональных задач.</p>	<p align="center">отлично (5) [ = зачтено ]</p>
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации авторской позиции обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, практическая часть выполнена в полном объеме, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены. Демонстрируется способность в решении учебно-профессиональных задач, но затрудняется в решении сложных задач, обосновании трудовых действий.</p>	<p align="center">хорошо (4) [ = зачтено ]</p>
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения, только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	<p align="center">удовлетворительно (3) [ = зачтено ]</p>

Показатели критериев (характеристика ответа)	Оценка (баллы)
Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, основная практическая часть выполнена, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено. Демонстрируются существенные затруднения в решении учебно-профессиональных задач.	
<p>Дан неполный ответ на поставленный вопрос. Ответ представляет собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы по дисциплине.</p> <p>Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, практическая часть выполнена частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий слабо сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено некачественно или не выполнено. При дополнительной самостоятельной работе над материалом дисциплины, при консультировании преподавателем возможно повышение качества выполнения учебных заданий.</p>	неудовлетворительно (2) [ = не зачтено ]

2. Показатели критериев оценки ответа обучающегося при контроле теоретической и практической подготовки при недифференцированном зачете (при бинарной системе).

Показатели критериев (характеристика ответа)	Оценка
Теоретическое содержание дисциплины освоено, необходимые практические умения и навыки в основном сформированы, основная литература изучена. Демонстрируется полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Возможны погрешности в ответе и при выполнении заданий, не носящие принципиального характера.	зачтено
Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, необходимые практические умения и навыки слабо сформированы. Демонстрируется фрагментарное знание учебно-программного материала, при выполнении заданий допускаются принципиальные ошибки. При дополнительной самостоятельной работе над материалом дисциплины, при консультировании преподавателем, возможно повышение качества знаний и выполнения заданий.	не зачтено



3. Критерии оценки ответа обучающегося при тестировании.

Критерии оценки (характеристика результата)	Оценка (баллы)	
	90 – 100 % правильных ответов	отлично (5)
80 – 89 % правильных ответов	хорошо (4)	зачтено
70 – 79 % правильных ответов	удовлетворительно (3)	зачтено
69 % правильных ответов и менее	неудовлетворительно (2)	не зачтено

4. Критерии оценки решения обучающимся ситуационной задачи (при 5-балльной системе).

Критерии оценки (характеристика ответа)	Оценка (баллы)
Результат решения задачи правильный. Все пункты алгоритма решения выполнены. Общие и частные сведения из дисциплины, необходимые для решения, приведены в полном объеме. После внесения изменений в условия и/или задание задача решается правильно. Даются точные определения всех понятий дисциплины, выполняется подведение под понятие.	отлично (5) [ = зачтено ]
Результат решения задачи правильный. Пункты алгоритма решения выполнены не все или их последовательность соблюдена не полностью. Общие и частные сведения из дисциплины, необходимые для решения, приведены почти все. После внесения изменений в условия и/или задание задача решается правильно, но с затруднениями. Даются точные определения почти всех понятий дисциплины, затруднено подведение под понятие.	хорошо (4) [ = зачтено ]
Результат решения задачи правильный (решена самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя). Алгоритм не соблюдался вообще или соблюдался частично. Общие сведения по дисциплине, необходимые для решения, приведены в полном объеме или почти все, частные сведения не приведены или приведены единичные. После внесения изменений в условия и/или задание задача не решается. Даются неточные определения понятий дисциплины, не выполняется подведение под понятие.	удовлетворительно (3) [ = зачтено ]
Задача решена неправильно (или результат правильный, но не используется алгоритм), подсказка преподавателя не способствует правильному решению. Общие и частные сведения не приведены. Определения понятий не даются.	неудовлетворительно (2) [ = не зачтено ]

5. Шкалы оценивания уровня сформированности компетенций.

Уровень	Критерии сформированности компетенций	Оценка (баллы)
Высокий (продвинутый)	Отражает сформированные четкие и систематические знания и представления, успешное и систематическое применение умений и навыков. Обучающийся демонстрирует полное и правильное	отлично (5) [ = зачтено ]

	<p>понимание вопроса, проблемы, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) дает исчерпывающий ответ, содержание раскрывает полно, профессионально, грамотно. Ответ отражает всестороннее систематическое знание учебно-программного материала. Обучающийся уверенно оперирует понятиями и категориями предметной области, анализирует факты и возникающие в связи с ними отношения. Усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для предстоящей профессиональной деятельности. Даны ответы на дополнительные вопросы вне основного курса.</p> <p>Проявление сформированных способностей применять знания, умения и навыки по конкретной компетенции (компетенциям) имеет системный и творческий характер, что позволяет решать профессиональные задачи повышенной сложности, нетиповые, междисциплинарные задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении. Демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями. Деятельность осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук.</p>	
<p>Средний (базовый)</p>	<p>Отражает в целом сформированные, но содержащие незначительные пробелы и неточности знания, отмечается базовый уровень овладения умениями и навыками, допустимы отдельные пробелы и неточности в применении умений и навыков. Обучающийся демонстрирует правильное понимание вопроса, проблемы, дает достаточно подробное описание предмета ответа, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа. Ответ отражает полное знание учебно-программного материала, систематический характер знаний по дисциплине, а также наличие умений и навыков с незначительными пробелами, допускаются единичные негрубые ошибки по ходу ответа. Обучающийся оперирует понятиями и категориями предметной области, но допускает ошибки в анализе фактов и возникающих в связи с ними отношениях. Проявление сформированных способностей применять знания, умения и навыки по конкретной компетенции (компетенциям) имеет устойчивый, регулярный характер, что позволяет решать типовые профессиональные задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам.</p>	<p>хорошо (4) [ = зачтено ]</p>

	<p>Демонстрируются затруднения в прогнозировании своих действий при решении нетиповой профессиональной задачи. Деятельность осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных областей.</p>	
<p>Низкий (пороговый)</p>	<p>Отражает недостаточно сформированные знания основных определений и понятий при наличии общего представления о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методах и алгоритмах решения практических задач, отмечается пороговый уровень овладения умениями и навыками с ошибками в их применении. Обучающийся демонстрирует поверхностное понимание вопроса, проблемы, неточно оперирует понятиями и категориями предметной области, допускает существенные ошибки в анализе фактов и возникающих в связи с ними отношениях. Однако в целом ответ отражает знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и предстоящей профессиональной деятельности, и, несмотря на допускаемые неточности в ответе и при выполнении заданий, обучающийся обладает необходимыми знаниями для их устранения.</p> <p>Проявление сформированных способностей применять знания, умения и навыки по конкретной компетенции (компетенциям) имеет неустойчивый, эпизодический характер, что может вызывать затруднения в решении типовых профессиональных задач, принятии решений по известным алгоритмам, правилам, методикам. Деятельность осуществляется по правилу или алгоритму (типовая профессиональная задача) без способности аргументировать выбор и обосновывать выполняемые действия.</p>	<p>удовлетворительно (3) [ = зачтено ]</p>
<p>Неудовлетворительный</p>	<p>При ответе обучающегося демонстрируется фрагментарные знания основного учебно-программного материала и / или отсутствие знаний, умений и навыков по компетенции (компетенциям) и / или способности применять знания, умения и навыки по конкретной компетенции (компетенциям) при решении типовых профессиональных задач, непонимание вопроса, проблемы, неспособность оперировать понятиями и категориями предметной области, анализировать факты и возникающие в связи с ними отношения, имеются принципиальные ошибки в выполнении заданий.</p>	<p>неудовлетворительно (2) [ = не зачтено ]</p>

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ  
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.67 - ХИРУРГИЯ**

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей), разделов, тем	Трудоемкость ( в ЗЕ )	Всего часов	В том числе		
				Л	Пр. (сем)	СР
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>42</b>	<b>1512</b>	<b>78</b>	<b>939</b>	<b>495</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>36</b>	<b>1296</b>	<b>70</b>	<b>803</b>	<b>423</b>
<b>Б1.Б.1</b>	<b>Хирургия</b>	<b>32</b>	<b>1152</b>	<b>62</b>	<b>706</b>	<b>384</b>
<b>1.1</b>	<b>Общие вопросы оказания хирургической помощи. Методы обследования больных в хирургии.</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>5</b>	<b>43</b>	<b>24</b>
1.1.1	Общие вопросы оказания хирургической помощи. Основные медико-статистические показатели. Медицинская документация		9	-	6	3
1.1.2	Лабораторные методы обследования		9	1	5	3
1.1.3	Инструментальные методы обследования		18	1	11	6
1.1.4	Лучевые методы обследования		27	2	16	9
1.1.5	Патоморфологические методы		9	1	5	3
<b>1.2</b>	<b>Хирургия пищевода. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>44</b>	<b>24</b>
1.2.1	Заболевания пищевода		54	3	33	18
1.2.2	Повреждения пищевода		18	1	11	6
<b>1.3</b>	<b>Хирургия органов брюшной полости. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.</b>	<b>14</b>	<b>504</b>	<b>25</b>	<b>311</b>	<b>168</b>
1.3.1	Хирургические заболевания желудка		108	6	66	36
1.3.2	Хирургические заболевания тонкого кишечника		72	3	45	24
1.3.3	Хирургические заболевания печени и желчных протоков		108	6	66	36
1.3.4	Хирургические заболевания селезенки		12	1	7	4
1.3.5	Хирургические заболевания поджелудочной железы		72	3	45	24
1.3.6	Вентральные грыжи		90	3	57	30
1.3.7	Инородные тела желудочно-кишечного тракта		6	1	3	2
1.3.8	Травмы живота		30	2	18	10
1.3.9	Использование современных энергий при хирургической патологии.		3	-	2	1
1.3.10	Современные технологии в хирургии (лапароскопия, роботические технологии).		3	-	2	1
<b>1.4</b>	<b>Колопроктология. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>88</b>	<b>48</b>
1.4.1	Неопухольевые заболевания прямой кишки и анального канала		24	2	14	8
1.4.2	Травмы прямой кишки и промежности. Инородные тела прямой кишки.		6	1	3	2
1.4.3	Злокачественные опухоли толстой кишки		45	2	28	15
1.4.4	Дивертикулярная болезнь толстой кишки		21	1	13	7
1.4.5	Болезнь Крона		24	1	15	8
1.4.6	Неспецифический язвенный колит		24	1	15	8
<b>1.5</b>	<b>Хирургическая инфекция</b>	<b>2,5</b>	<b>90</b>	<b>5</b>	<b>55</b>	<b>30</b>
1.5.1	Раневой процесс		9	-	6	3
1.5.2	Общие принципы лечения гнойных ран и гнойных заболеваний		15	1	9	5
1.5.3	Гнойные заболевания		21	1	13	7
1.5.4	Хирургический сепсис		12	1	7	4
1.5.5	Особые виды раневой инфекции		9	-	6	3
1.5.6	Перитонит		15	1	9	5
1.5.7	Антибактериальная терапия в хирургии		9	1	5	3
<b>1.6</b>	<b>Анестезиологическое обеспечение в хирургии</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>3</b>	<b>33</b>	<b>18</b>
1.6.1	Основные аспекты современной анестезиологии. Компоненты анестезии.		9	-	6	3
1.6.2	Анестезия в специальных областях хирургии		21	-	14	7
1.6.3	Регионарная анестезия		9	2	4	3

1.6.4	Операционно-анестезиологический риск		15	1	9	5
<b>1.7</b>	<b>Реанимация и интенсивная терапия в хирургии</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>3</b>	<b>33</b>	<b>18</b>
1.7.1	Общая реаниматология. Актуальные вопросы интенсивной терапии.		9	-	6	3
1.7.2	Временное замещение функций жизненно важных органов		9	-	6	3
1.7.3	Искусственное лечебное питание в раннем послеоперационном периоде		15	1	9	5
1.7.4	Современные принципы и стратегии терапии пациентов с послеоперационной болью		21	2	12	7
<b>1.8</b>	<b>Клиническая трансфузиология</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>12</b>
1.8.1	Гемотрансфузии и их альтернативы в клинической практике		10	1	6	3
1.8.2	Гемотрансфузионные осложнения и их профилактика		8	-	5	3
1.8.3	Трансфузиологическая гемокоррекция: методы, клиническое применение		9	1	5	3
1.8.4	Трансфузиологическая гемокоррекция при синдроме полиорганной недостаточности		9	1	5	3
<b>1.9</b>	<b>Хирургия органов эндокринной системы. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>18</b>
1.9.1	Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы		30	1	19	10
1.9.2	Хирургическое лечение заболеваний паращитовидных желез		3	-	2	1
1.9.3	Хирургическое лечение заболеваний инсулярного аппарата поджелудочной железы		9	-	6	3
1.9.4	Хирургическое лечение заболеваний надпочечников		12	1	7	4
<b>1.10</b>	<b>Хирургия молочных желез. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>12</b>
1.10.1	Доброкачественные опухоли молочных желез. Мастопатии.		12	1	7	4
1.10.2	Злокачественные опухоли молочных желез.		24	1	15	8
<b>1.11</b>	<b>Основы теоретической и клинической онкологии</b>	<b>0,5</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>6</b>
1.11.1	Современные представления о злокачественном опухолевом росте		5	1	2	2
1.11.2	Основные принципы и методы диагностики и лечения злокачественных опухолей		7	-	5	2
1.11.3	Онкологические заболевания органов желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной зоны, органов грудной клетки		6	-	4	2
<b>1.12</b>	<b>Организация и оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.</b>	<b>0,5</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>6</b>
1.12.1	Организация лечебно-эвакуационных мероприятий при чрезвычайных ситуациях. Виды медицинской помощи. Медицинская сортировка. Медицинская эвакуация.		9	1	5	3
1.12.2	Организация оказания скорой медицинской помощи и хирургической помощи при чрезвычайных ситуациях.		9	-	6	3
<b>Б1.Б.2</b>	<b>Общественное здоровье и здравоохранение</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>9</b>
<b>Б1.Б.3</b>	<b>Педагогика</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>9</b>
<b>Б1.Б.4</b>	<b>Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>9</b>
<b>Б1.Б.5</b>	<b>Микробиология</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>12</b>
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>8</b>	<b>136</b>	<b>72</b>
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>8</b>	<b>136</b>	<b>72</b>
1	Торакальная хирургия					
2	Клиническая трансплантология					
<b>Блок 2</b>	<b>Практики</b>	<b>75</b>	<b>2700</b>	<b>Всего недель</b>		
<b>Б2.Б.1</b>	<b>Клиническая практика (базовая)</b>	<b>63</b>	<b>2268</b>	<b>42</b>		
С1	Стационар (курс 1)		918	17		
П1	Поликлиника (курс 1)		108	2		
С2	Стационар (курс 2)		1188	22		
П2	Поликлиника (курс 2)		54	1		
<b>Б2.В.1</b>	<b>Клиническая практика (вариативная)</b>	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>8</b>		
<b>Блок 3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>2</b>		
<b>Объем программы ординатуры</b>		<b>120</b>	<b>4320</b>	<b>80</b> (без учета каникул)		

<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>			
ФТД.1	Клиническая генетика	2	72	

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ**  
**имени академика Б.В. Петровского»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ХИРУРГИЯ»**

**Блок 1. Базовая часть.**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия
Код и наименование укрупненной группы специальностей	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование специальности	31.08.67 Хирургия
Форма обучения	очная
Присваиваемая квалификация	Врач-хирург
Индекс дисциплины	Б1.Б.1
Курс и семестр	первый курс, первый семестр, второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	32 зачетные единицы
Продолжительность в часах, в т.ч.	1152
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	384
Форма контроля	дифференцированный зачет (2)

Место дисциплины в структуре программы ординатуры. Дисциплина «Хирургия» является специальной дисциплиной, относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для освоения ординатором. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача-хирурга.

Цель освоения дисциплины – подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи освоения дисциплины – обеспечение теоретической и практической подготовки врача-хирурга в следующих областях деятельности:

- профилактической,
- диагностической,
- лечебной,
- реабилитационной,
- психолого-педагогической,
- организационно-управленческой.

Формируемые компетенции:

УК-1, УК-3; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ**  
**имени академика Б.В. Петровского»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«МИКРОБИОЛОГИЯ»**  
**Блок 1. Базовая часть.**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия
Код и наименование укрупненной группы специальностей	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование специальности	31.08.67 Хирургия
Форма обучения	очная
Присваиваемая квалификация	Врач-хирург
Индекс дисциплины	Б1.Б.5
Курс и семестр	первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах, в т.ч.	36
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре программы ординатуры. Дисциплина «Микробиология» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для освоения ординатором. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача-хирурга.

Цель освоения дисциплины – в комплексе с другими структурными компонентами программы ординатуры подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи освоения дисциплины – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по микробиологии:

- изучение биологии и роли микроорганизмов в этиологии и патогенезе инфекционных заболеваний человека;
- изучение методов микробиологической диагностики и принципов оценки полученных данных;
- изучение микробиологических аспектов проблемы внутрибольничных инфекций и лекарственной устойчивости;
- изучение особенностей санитарно-микробиологического мониторинга и микробиологического контроля в клинике;
- изучение интерпретации данных о чувствительности микроорганизмов к антибиотикам для определения стратегии противомикробной терапии.

Формируемые компетенции: УК-1; ПК-1, ПК-3, ПК-5.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ**  
**имени академика Б.В. Петровского»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ»**  
**Блок 1. Вариативная часть.**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия
Код и наименование укрупненной группы специальностей	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование специальности	31.08.67 Хирургия
Форма обучения	очная
Присваиваемая квалификация	Врач-хирург
Индекс дисциплины	Б1.В.ДВ.1.1
Курс и семестр	второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц
Продолжительность в часах, в т.ч.	216
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	72
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре программы ординатуры. Дисциплина «Торакальная хирургия» является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и после ее выбора ординатором становится обязательной для освоения. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача-хирурга.

Цель освоения дисциплины – в комплексе с другими структурными компонентами программы ординатуры подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи освоения дисциплины – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по торакальной хирургии:

- изучение этиологии, патогенеза и распространенности заболеваний органов дыхания;
- изучение клинической картины и методов диагностики заболеваний легких, плевры, трахеи, бронхов и средостения;
- изучение методов хирургического лечения заболеваний легких, плевры, трахеи, бронхов и средостения.

Формируемые компетенции: УК-1; ПК-2, ПК-5, ПК-6.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ**  
**имени академика Б.В. Петровского»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«КЛИНИЧЕСКАЯ ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ»**  
**Блок 1. Вариативная часть.**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия
Код и наименование укрупненной группы специальностей	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование специальности	31.08.67 Хирургия
Форма обучения	очная
Присваиваемая квалификация	Врач-хирург
Индекс дисциплины	Б1.В.ДВ.1.2
Курс и семестр	второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц
Продолжительность в часах, в т.ч.	216
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	72
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре программы ординатуры. Дисциплина «Клиническая трансплантология» является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и после ее выбора ординатором становится обязательной для освоения. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача-хирурга.

Цель освоения дисциплины – в комплексе с другими структурными компонентами программы ординатуры подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи освоения дисциплины – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по клинической трансплантологии:

- изучение этико-правовых основ трансплантации различных органов;
- изучение основ клинической иммунологии и принципов посттрансплантационного мониторинга;
- изучение этиологии, патогенеза и распространенности заболеваний, при которых показана трансплантация органа;
- освоение принципов отбора и подготовки реципиентов к трансплантации;
- изучение основных принципов хирургических вмешательств при трансплантации различных органов.

Формируемые компетенции: УК-1; ПК-2, ПК-5, ПК-6.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ**  
**имени академика Б.В. Петровского»**

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ**  
**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**  
**Блок 2. Базовая часть.**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия
Код и наименование укрупненной группы специальностей	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование специальности	31.08.67 Хирургия
Форма обучения	очная
Присваиваемая квалификация	Врач-хирург
Индекс практики	Б2.Б.1
Курс и семестр	первый курс, второй семестр, второй курс, третий и четвертый семестры
Общая трудоемкость практики	63 зачетные единицы
Продолжительность в часах, в т.ч.	2268
первый курс, часов	1026
второй курс, часов	1242
Способ проведения практики	стационарная
Форма контроля	дифференцированный зачет / зачет

Место производственной (клинической) практики в структуре программы ординатуры. Производственная (клиническая) практика относится к базовой части Блока 2 «Практики» и является обязательной для освоения ординатором, направлена на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача-хирурга.

Цель практики – подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Для достижения цели ставятся задачи:

- закрепление на практике и углубление полученных теоретических знаний по хирургии;
- приобретение практических умений и навыков организации и осуществления лечебно-диагностического процесса с применением современных методов клинико-инструментального обследования и лечения пациентов;
- развитие клинического мышления ординатора, хорошо ориентирующегося в профильной патологии, и имеющего знания в области смежных клинических дисциплин;
- освоение опыта профессиональной деятельности при решении конкретных профессиональных задач в области диагностики, лечения, профилактики хирургических заболеваний;
- развитие умений и навыков работы со специальной литературой, медицинскими информационными и образовательными электронными ресурсами для поиска и анализа профессиональной информации.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3;  
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ  
имени академика Б.В. Петровского»**

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ  
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»  
Блок 2. Вариативная часть.**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия
Код и наименование укрупненной группы специальностей	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование специальности	31.08.67 Хирургия
Форма обучения	очная
Присваиваемая квалификация	Врач-хирург
Индекс практики	Б2.В.1
Курс и семестр	второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость практики	12 зачетных единиц
Продолжительность в часах,	432
Способ проведения практики	стационарная
Форма контроля	зачет

Место производственной (клинической) практики в структуре программы ординатуры. Производственная (клиническая) практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» и является обязательной для освоения ординатором, направлена на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача-хирурга.

Цель практики – в комплексе с другими структурными компонентами программы ординатуры подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Для достижения цели ставятся задачи

(по разделам "Торакальная хирургия", "Клиническая трансплантология", "Реанимация и интенсивная терапия в хирургии"):

- закрепление на практике и углубление полученных теоретических знаний;
- формирование практических умений и навыков;
- приобретение опыта в решении конкретных практических задач.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ**  
**имени академика Б.В. Петровского»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«КЛИНИЧЕСКАЯ ГЕНЕТИКА»**  
**Блок 1. Вариативная часть.**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия
Код и наименование укрупненной группы специальностей	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование специальности	31.08.67 Хирургия
Форма обучения	очная
Присваиваемая квалификация	Врач-хирург
Индекс дисциплины	ФТД.1
Курс и семестр	первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы
Продолжительность в часах, в т.ч.	72
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре программы ординатуры. Дисциплина «Клиническая генетика» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является факультативной дисциплиной, необязательной для освоения ординатором. Знания и умения, полученные ординатором при изучении данной дисциплины, могут быть использованы для решения практических задач в различных областях профессиональной деятельности.

Цель освоения дисциплины – формирование у ординатора профессиональных знаний в области дифференциальной диагностики и особенностей хирургического лечения генетически детерминированных патологических изменений органов и систем, наследственных заболеваний, приобретение умений применять соответствующие знания на практике.

Для достижения цели ставятся задачи:

- изучение основных законов наследования, этиологии и патогенеза наследственных заболеваний, принципов молекулярной диагностики наследственных заболеваний;
- изучение этиологии, патогенеза и распространенности наследственных заболеваний сердечно-сосудистой и других систем, требующих преимущественно хирургического лечения;
- освоение современных подходов к терапии наследственных заболеваний, основанных на сочетании принципов доказательной медицины и персонализированного подхода к пациенту;
- подготовка ординатора к применению полученных знаний и навыков для решения практических задач в различных областях профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции: УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

**РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ**  
имени академика Б.В. Петровского

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио директора ФГБНУ

«РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

член-корреспондент РАН, профессор



\_\_\_\_\_ К.В. Котенко

«22» \_\_\_\_\_ 08 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ХИРУРГИЯ**

(специальная дисциплина)

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

**31.08.67 ХИРУРГИЯ**

**Блок 1 «Дисциплины (модули)». Базовая часть.**

Общая трудоемкость дисциплины: 1152 час. / 32 зач. ед.

Всего аудиторных занятий: 768 час. / 21,3 зач. ед.,

из них: лекции – 62 час. / 1,7 зач. ед.

практические (семинарские) занятия – 706 час. / 19,6 зач. ед.

Самостоятельная работа: 384 час. / 10,7 зач. ед.

МОСКВА

Рабочая программа специальной дисциплины «Хирургия» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия – уровень подготовки кадров высшей квалификации (Приказ Минобрнауки РФ от 26.08.2014г. № 1110, зарегистрирован Минюстом РФ 23.10.2014г., рег. № 34417), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры (Приказ Минобрнауки РФ № 1258 от 19.11.2013г., зарегистрирован Минюстом РФ 28.01.2014г., рег. № 31136) и учебным планом подготовки ординаторов ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» по программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия рабочей группой в составе:

д.м.н. Шатверян Г.А.

д.м.н. Шестаков А.Л.

д.м.н. Беджаниян А.Л.

д.м.н. Манукьян Г.В.

к.м.н. Ложкевич И.Ю. (по методическим вопросам)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины.

Цель освоения дисциплины – подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи освоения дисциплины – обеспечение теоретической и практической подготовки врача-хирурга в следующих областях деятельности:

- профилактической,
- диагностической,
- лечебной,
- реабилитационной,
- психолого-педагогической,
- организационно-управленческой.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу дисциплины «Хирургия», должны обладать компетенциями, включающими в себя готовность:

- абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать информацию (УК-1);
- участвовать 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);
- осуществлять комплекс 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);
- проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- вести и лечить пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);
- оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участвовать в медицинской эвакуации (ПК-7);
- применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- участвовать в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- организовывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию (ПК-12).



Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен знать:

- порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "хирургия"
- стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем, особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
- методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- методику осмотров и обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
- топографическую анатомию и оперативную хирургию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, верхних и нижних конечностей)
- патофизиологию травмы, кровопотери, раневого процесса, свертывающей системы крови
- методы обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- этиологию и патогенез хирургических заболеваний и (или) состояний
- методы диагностики хирургических заболеваний и (или) состояний
- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- медицинские показания к использованию современных методов лабораторной и инструментальной диагностики у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- хирургические заболевания пациентов, требующие направления к врачам-специалистам
- клиническую картину состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- клиническую симптоматику пограничных состояний в хирургии
- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
- методы лечения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- механизм действия основных групп лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при хирургических заболеваниях и (или) состояниях: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, вызванные их применением, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- основы лечебного питания, принципы диетотерапии хирургических пациентов при предоперационной подготовке и в послеоперационный период
- технику хирургических вмешательств, лечебных манипуляций при хирургических заболеваниях и (или) состояниях, в числе которых: установка подкожного катетера, внутрикостное введение лекарственных препаратов, внутрисуставное введение лекарственных препаратов, биопсия лимфатического узла, пункция плевральной полости, имплантация подкожной венозной портсистемы, установка назогастрального зонда, бужирование колостомы, биопсия молочной железы чрескожная, катетеризация мочевого пузыря, уход за кожей тяжелобольного пациента, наложение иммобилизационной повязки при переломах костей,

наложение гипсовой повязки при переломах костей, наложение окклюзионной повязки на грудную клетку, удаление поверхностно расположенного инородного тела, вскрытие панариция, некрэктомия, аутодермопластика, вскрытие фурункула (карбункула), вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса), удаление доброкачественных новообразований кожи, удаление доброкачественных новообразований подкожно-жировой клетчатки, удаление ногтевой пластинки с клиновидной резекцией матрикса, вправление вывиха сустава, вправление вывиха нижней челюсти, иссечение суставной сумки (синовэктомия), передняя тампонада носа, задняя тампонада носа, вскрытие фурункула носа, трахеотомия, коникотомия, дренирование плевральной полости, иссечение новообразований перианальной области, резекция молочной железы, удаление инородного тела роговицы, вправление парафимоза, ампутация пальцев нижней конечности, иссечение новообразования мягких тканей, местная анестезия, проводниковая анестезия

- принципы и методы обезболивания пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- требования, принципы и методы асептики и антисептики
- характеристики современных шовных материалов и варианты их применения в хирургии в зависимости от основных характеристик (особенности иглы, особенности материала, сроки рассасывания) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- характеристики современных сетчатых эндопротезов и особенности их применения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- медицинские показания и медицинские противопоказания к оперативному лечению пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- принципы подготовки к операции и ведения послеоперационного периода пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- профилактику хирургических заболеваний и (или) состояний
- технику хирургических вмешательств и лечебных манипуляций при хирургических заболеваниях и (или) состояниях: наложение кровоостанавливающего шва при травме печени, ларинготомия, постановка временной и постоянной трахеостомы, холецистостомия, лапароскопическая холецистостомия, чрескожная чреспеченочная холецистостомия, холецистохолангиостомия под контролем ультразвукового исследования, дренирование желчного пузыря, дренирование желчного пузыря под контролем ультразвукового исследования, удаление инородного тела или камня из желчного пузыря, холецистэктомия, холецистэктомия малоинвазивная, холецистэктомия лапароскопическая, наложение анастомоза желчного пузыря или желчного протока, холедохолитотомия с использованием видеозендоскопических технологий, резекция желчного протока с наложением анастомоза протока «конец в конец», восстановление желчных протоков, операция на сфинктере Одди, оперативное лечение свища желчного пузыря, дренирование абсцесса печени, дренирование абсцесса печени под контролем ультразвукового исследования, дренирование кист, абсцесса печени с использованием видеозендоскопических технологий, дренирование кисты, абсцесса печени чрескожное, фенестрация, склерозирование кист печени, лапароскопическая фенестрация кист печени, эхинококкэктомия, наружное дренирование желчных протоков, наружное дренирование желчных протоков под контролем ультразвукового исследования, замена холангиостомических дренажей под рентгенологическим контролем, эндохирургическая

чрескожная чреспеченочная холангиоскопия с дренированием, эндохирургическое чрескожное чреспеченочное дренирование желчных протоков, наложение гепатикоюноанастомоза, наложение гепатодуоденоанастомоза, пластика желчного протока, антеградное эндопротезирование желчных протоков, ретроградное эндопротезирование желчных протоков, наложение цистодуоденоанастомоза, наложение гепатикоюноанастомоза, наложение холецистоюноанастомоза с межкишечным анастомозом, наложение гепатодуоденоанастомоза, лапароскопическое наложение билиодигестивного анастомоза, резекция печени атипичная, лапароскопическая краевая (атипичная) резекция печени, холецистолитотомия, холедохолитотомия, холедоходуоденоанастомоз, холедохоеюноанастомоз, стентирование желчных протоков, стентирование желчных протоков под видеоэндоскопическим контролем, резекция сегмента (сегментов) печени, резекция сегмента (сегментов) печени с использованием видеоэндоскопических технологий, резекция двух сегментов печени (бисегментэктомия), лапароскопическая бисегментэктомия печени, энуклеация опухоли печени, лапароскопическое иссечение кист печени, чрескожная пункционная алкоголизация кист печени под контролем ультразвукового исследования, транскатетерное лечение непаразитарных кист печени под контролем ультразвукового исследования, окклюзия кист печени через дренирующий катетер под контролем ультразвукового исследования, дренирование эхинококковых кист печени без удаления хитиновой оболочки под контролем ультразвукового исследования, дренирование эхинококковых кист печени с удалением хитиновой оболочки под контролем ультразвукового исследования, транскатетерное лечение эхинококковых кист печени под контролем ультразвукового исследования, гемигепатэктомия, гемигепатэктомия расширенная, лапароскопическая гемигепатэктомия, разобщение внутренних билиодигестивных свищей, реконструктивные операции в воротах печени, резекция внепеченочных желчных протоков, транс дуоденальная папиллэктомия, трансдуоденальная папиллосфинктеротомия, резекция головки поджелудочной железы с сохранением двенадцатиперстной кишки (атипичная), резекция поджелудочной железы эндоскопическая, частичная резекция головки поджелудочной железы с панкреатоюноанастомозом (операция Фрея), ушивание повреждения поджелудочной железы, энуклеация опухоли поджелудочной железы, энуклеация опухоли поджелудочной железы эндоскопическая, цистознтеростомия, марсупиализация кисты поджелудочной железы, трансдуоденальная сфинктеровирсунгопластика, вирсунгодуоденостомия, продольная панкреатоюноанастомия, резекция поджелудочной железы, дистальная резекция поджелудочной железы с сохранением селезенки, дистальная резекция поджелудочной железы со спленэктомией, срединная резекция поджелудочной железы (атипичная резекция), лапароскопическая дистальная резекция поджелудочной железы, панкреатодуоденальная резекция, панкреатодуоденальная резекция с резекцией желудка, панкреатодуоденальная резекция с сохранением привратника, тотальная дуоденопанкреатэктомия, удаление аномально расположенных участков поджелудочной железы, оментобурсостомия, наружное дренирование кист поджелудочной железы, дренирование кист поджелудочной железы под контролем ультразвукового исследования, транскатетерное лечение кист поджелудочной железы под контролем ультразвукового исследования, окклюзия кист поджелудочной железы под контролем ультразвукового исследования, окклюзия свищей поджелудочной железы, окклюзия наружных панкреатических свищей, разобщение внутренних панкреатических свищей, иссечение кист поджелудочной железы, некрсеквестрэктомия поджелудочной железы, наложение панкреато(цисто)юноанастомоза, реконструктивные вмешательства при хроническом панкреатите, дренирование пищевода, удаление инородного тела пищевода с помощью разреза, иссечение пищевода, наложение анастомоза пищевода (внутригрудное), бужирование пищевода, стентирование пищевода, тампонада пищевода, склерозирование и лигирование варикозно расширенных вен пищевода, гастротомия, пилоромиотомия, иссечение дивертикула пищевода, иссечение язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, биопсия брюшины, клиновидная резекция поражения, гастрэктомия, гастродуоденэктомия, резекция желудка, резекция оперированного желудка, резекция желудка парциальная, экстирпация культи желудка, резекция пищеводно-желудочного (пищеводно-кишечного) анастомоза, удаление экстраорганный рецидива опухоли желудка, продольная резекция желудка лапаротомическая, продольная резекция желудка лапароскопическая, ваготомия, пилоропластика, гастроэнтеростомия (без гастрэктомии), ушивание язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, ушивание язвы желудка или двенадцатиперстной кишки с

использованием видеондоскопических технологий, гастропластика, инвагинация дивертикула, дуоденэктомия, пластика пищевода, экстирпация пищевода, резекция пищевода, гастростомия, гастростомия с использованием видеондоскопических технологий, ушивание гастростомы, лапароскопическая гастростомия, передняя гемипилорэктомия, реконструкция гастроэнтероанастомоза, лапароскопический гастроэнтероанастомоз, эзофагоэнтероанастомоз, эндопротезирование пищевода, эзофагогастрофундопликация, эзофагостомия, лапароскопическое трансгастральное удаление опухолей желудка, ушивание разрыва пищевода, наложение гастродуоденоанастомоза, наложение дуоденодуоденоанастомоза, ушивание раны желудка при проникающем ранении или разрыве, рассечение рубцовых стриктур желудка, иссечение дивертикула тонкой кишки, сегментарное иссечение поврежденной тонкой кишки, резекция тонкой кишки для интерпозиции, илеоэктомия, еюнэктомия, наложение тонко-толстокишечного анастомоза, илеостомия, еюностомия, дезинвагинация с резекцией кишки, оперативное удаление инородного тела тонкой кишки, наложение энтеро-энтероанастомоза, ушивание дефекта тонкой кишки, разобщение тонкокишечных свищей, закрытие илеостомы, внутрибрюшное закрытие илеостомы с формированием илео-илеоанастомоза, формирование обходного анастомоза тонкой кишки, энтеростомия, рассечение рубцовых стриктур тонкой кишки, удаление дивертикула толстой кишки, иссечение толстой кишки частичное, иссечение толстой кишки с анастомозом "конец в конец", тотальная колэктомия, субтотальная колэктомия, резекция и формирование стомы, колостомия, цекостомия, аппендэктомия, дренаж аппендикулярного абсцесса, оперативное удаление инородного тела толстой кишки, формирование обходного анастомоза толстой кишки, закрытие колостомы, внебрюшинное закрытие колостомы, чрезбрюшинное закрытие колостомы, проктопластика брюшнопромежностная, гемиколэктомия левосторонняя, гемиколэктомия правосторонняя, резекция поперечно-ободочной кишки, лапароскопическая резекция толстой кишки, удаление полипа толстой кишки, формирование тонкокишечного резервуара, разобщение сращений при спаечной непроходимости, ушивание перфоративного отверстия или дефекта толстой кишки, закрытие толстокишечных свищей, лапароскопическое удаление новообразования толстой кишки, фистулография свищей тонкой кишки, удаление жирового придатка толстой кишки, резекция илеоцекального угла, колэктомия, колэктомия с резекцией прямой кишки, мукозэктомией прямой кишки, с формированием j-образного тонкокишечного резервуара, низкого илеоректального аппаратного анастомоза, колэктомия с резекцией прямой кишки, мукозэктомией прямой кишки, с формированием s-образного тонкокишечного резервуара, низкого илеоректального аппаратного анастомоза, лапароскопическая колэктомия с брюшно-анальной резекцией прямой кишки, колэктомия с брюшно-анальной резекцией прямой кишки, лапароскопическая колэктомия с экстирпацией прямой кишки, колэктомия с экстирпацией прямой кишки, лапароскопическая колэктомия с формированием илеоректального анастомоза, колэктомия с формированием илеоректального анастомоза, лапароскопическая субтотальная резекция ободочной кишки с формированием асцендоректального анастомоза, субтотальная резекция ободочной кишки с формированием асцендоректального анастомоза, лапароскопическая субтотальная резекция ободочной кишки с брюшно-анальной резекцией прямой кишки и низведением правых отделов ободочной кишки в анальный канал, открытая субтотальная резекция ободочной кишки с брюшно-анальной резекцией прямой кишки и низведением правых отделов ободочной кишки в анальный канал, рассечение рубцовых стриктур толстой кишки, удаление инородного тела прямой кишки с помощью разреза, прижигание слизистой прямой кишки, иссечение ректальной слизистой оболочки, иссечение анальной трещины, проктосигмоидэктомия, восстановление прямой кишки, закрытие внутреннего свища прямой кишки, закрытие проктостомы, дренаж газопрямокишечной ткани, иссечение наружного свища прямой кишки, разрез или иссечение перианальной ткани, дренирование абсцесса прямой кишки, сфинктеропластика, удаление полипа анального канала и прямой кишки, резекция сигмовидной кишки, резекция сигмовидной кишки с использованием видеондоскопических технологий, экстирпация прямой кишки, экстирпация прямой кишки с использованием видеондоскопических технологий, резекция прямой кишки, резекция прямой кишки передняя с использованием видеондоскопических технологий, резекция прямой кишки передняя низкая, резекция прямой кишки брюшно-анальная с низведением сигмовидной кишки, резекция прямой кишки брюшно-анальная с резекцией внутреннего сфинктера, резекция прямой кишки интерсфинктерная, передняя резекция прямой кишки, трансанальная слизисто-

подслизистая резекция нижнеампулярного отдела прямой кишки, ушивание повреждения прямой кишки, ректопексия, иссечение эпителиального копчикового хода, реконструкция при новообразованиях прямой кишки, мезоректумэктомия, иссечение новообразований перианальной области и анального канала, вскрытие острого гнойного парапроктита, иссечение подкожно-подслизистого свища прямой кишки, иссечение трансфинктерного свища прямой кишки, иссечение экстрасфинктерного свища прямой кишки, удаление новообразования параректальной клетчатки, бужирование анального отверстия, иссечение геморроидальных бахромок, аносфинктеропластика, тромбэктомия геморроидальных узлов, пневмодивульсия, иссечение гипертрофированных анальных сосочков, иссечение пресакральной кисты, анопластика, оперативное лечение пахово-бедренной грыжи, оперативное лечение пахово-бедренной грыжи с использованием видеосэндоскопических технологий, оперативное лечение пупочной грыжи, оперативное лечение околопупочной грыжи, оперативное лечение грыжи передней брюшной стенки, грыжесечение при грыже белой линии живота (легкая форма), пластика при диастазе прямых мышц живота, операция при грыже спигелиевой линии живота, лапароскопическая пластика передней брюшной стенки при грыжах, оперативное лечение диафрагмальной грыжи, пластика диафрагмы с использованием импланта, операция при грыже пищеводного отверстия диафрагмы, лапаротомия, реланаротомия, дренаж перитонеальный, дренирование брюшной полости под контролем ультразвукового исследования, дренирование кист брюшной полости, лапароскопическое дренирование брюшной полости, иссечение брыжейки, иссечение сальника, разделение брюшинных спаек, фиксация кишечника, экстирпация срединных кист и свищей шеи, экстирпация боковых свищей шеи, ампутация нижней конечности, ампутация голени, ампутация стопы, ампутация пальцев нижней конечности, ампутация бедра, экзартикуляция нижней конечности, ампутация верхней конечности, ампутация плеча, ампутация предплечья, ампутация кисти, ампутация пальцев верхней конечности, экзартикуляция верхней конечности, эвисцерация малого таза, перитонэктомия, удаление новообразования забрюшинного пространства, удаление кист и опухолевидных образований брюшной полости, удаление эхинококка брюшной полости, брюшной стенки, удаление инородных тел брюшной полости, удаление гематомы брюшной полости, лапароскопическое удаление инородных тел брюшной полости, лапароскопическое удаление новообразований брюшной полости и забрюшинного пространства, удаление импланта, трансплантата, трансплантация кожно-мышечного комплекса, ауто трансплантация кожно-мышечно-костного комплекса, удаление новообразования крестцово-копчиковой области, лапаростомия, иссечение очагов эндометриоза, операция при грыже поясничной, промежностной, седалищной области, остановка внутрибрюшного кровотечения, вскрытие и дренирование внутрибрюшной флегмоны, абсцесса, дренирование абсцессов брюшной полости под контролем ультразвукового исследования, транскатетерное лечение абсцессов брюшной полости под контролем ультразвукового исследования, дренирование брюшной полости и забрюшинного пространства под контролем ультразвукового исследования, удаление внеорганической опухоли, пластика мягких тканей, дренирование забрюшинного абсцесса под контролем ультразвукового исследования, иссечение глубокого лигатурного свища, операция Дюкена, операция Крайля, ушивание разрыва диафрагмы, дренирование полости методом активной аспирации, удаление опухоли мягких тканей шеи, иссечение новообразований мягких тканей с реконструктивно-пластическим компонентом, эластическая компрессия нижних конечностей, наложение повязки при термических и химических ожогах, удаление поверхностно расположенного инородного тела, вскрытие панариция, некрэктомия, хирургическая обработка раны или инфицированной ткани, иссечение поражения кожи, сшивание кожи и подкожной клетчатки, наложение вторичных швов, биопсия кожи, биопсия мышцы, получение соскоба с эрозивно-язвенных элементов кожи и слизистой, вскрытие фурункула (карбункула), вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса), удаление атеромы, удаление доброкачественных новообразований кожи, удаление доброкачественных новообразований подкожно-жировой клетчатки, удаление контактных моллюсков, иссечение келоидных рубцов кисти, удаление ногтевых пластинок, удаление ногтевой пластинки с клиновидной резекцией матрикса, удаление мозоли, некротомия, иссечение грануляции, устранение рубцовой деформации, иссечение кожи и подкожной жировой клетчатки, наложение окклюзионной повязки на грудную клетку, иссечение новообразования мягких тканей, удаление новообразования мягких тканей, иссечение свища мягких тканей, удаление

инородного тела с рассечением мягких тканей, иссечение **поверхностного свищевого хода**, иссечение **глубокого свищевого хода**, снятие послеоперационных швов (лигатур), удаление опухоли мягких тканей головы, вскрытие гематомы мягких тканей, удаление катетера для перитонеального диализа, удаление геморроидальных узлов, склеротерапия геморроидальных узлов, лигирование геморроидальных узлов, удаление инородного тела прямой кишки без разреза

- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях, на догоспитальном этапе в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи при **следующих состояниях** пациента: **продолжающееся наружное и внутреннее кровотечение, острая кровопотеря, геморрагический шок, травматический шок, инфекционно-токсический шок, синдром длительного сдавления, острое нарушение проходимости дыхательных путей, напряженный пневмоторакс, электротравма, отморожение, переохлаждение, ожоги**
- **хирургический инструментарий**, применяемый при различных хирургических операциях
- **дифференциальную диагностику** и клиническую симптоматику пограничных заболеваний в хирургической клинике (**острых гинекологических, урологических, инфекционных заболеваний**)
- **методы** лечения основных соматических и **инфекционных заболеваний** и патологических состояний у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- основы рентгенологии, радиологии, эндоскопии, ультразвуковой диагностики у пациентов с **хирургическими заболеваниями** и (или) состояниями
- методы немедикаментозного лечения пациентов с **хирургическими заболеваниями** и (или) состояниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения
- методы медицинской реабилитации пациентов с **хирургическими заболеваниями** и (или) состояниями и их **последствиями**, в том числе инвалидов по **хирургическим заболеваниям**
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению медицинской реабилитации пациентов с **хирургическими заболеваниями** и (или) состояниями и их последствиями, в том числе **индивидуальной программы реабилитации** или абилитации инвалидов по **хирургическим заболеваниям**
- механизм воздействия методов медицинской реабилитации на организм пациентов с **хирургическими заболеваниями** и (или) состояниями и их **последствиями**
- медицинские показания для направления пациентов с **хирургическими состояниями** и (или) **заболеваниями** и их последствиями к врачам-специалистам для назначения медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов
- медицинские показания и медицинские противопоказания для назначения технических средств реабилитации, необходимых для реабилитации пациентов с **хирургическими заболеваниями** и (или) состояниями и их последствиями, методы ухода за ними
- основные программы медицинской реабилитации или абилитации пациентов с **хирургическими заболеваниями** и (или) состояниями и их последствиями
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате медицинской реабилитации пациентов с **хирургическими заболеваниями** и (или) состояниями и их последствиями, инвалидов по **хирургическим заболеваниям**
- нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз, выдачи листков нетрудоспособности
- медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное наличием хирургического заболевания и (или) состояния,

последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации

- нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- порядок организации медицинских осмотров и диспансеризации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также их диспансерного наблюдения
- основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования
- факторы риска хирургических заболеваний и (или) состояний
- принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования хирургических заболеваний и (или) состояний
- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики хирургических заболеваний и (или) состояний у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, медицинские показания и медицинские противопоказания к их проведению
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики хирургических заболеваний и (или) состояний, по формированию элементов здорового образа жизни
- основы законодательства Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "хирургия", в том числе в форме электронного документа
- правила работы в медицинских информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
- должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала в медицинских организациях по профилю "хирургия"
- критерии оценки качества оказания медицинской помощи по профилю «хирургия»
- перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки тяжести состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов
- этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний, приводящих к развитию экстренных состояний
- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам в экстренной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
- принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)
- правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и (или) дыхания

- основы организации и порядок оказания медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, принципы и порядок организации медицинской сортировки и медицинской эвакуации
- вопросы организации оказания скорой медицинской помощи и хирургической помощи при чрезвычайных ситуациях
- врачебную этику и деонтологию

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- пользоваться следующими методами визуального осмотра и физикального обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: пальпация, перкуссия, аускультация при заболеваниях брюшной стенки, органов брюшной полости, почек и мочевыделительной системы, трансректальное пальцевое исследование, бимануальное влагалищное исследование
- интерпретировать и анализировать результаты осмотров и обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- организовывать и проводить обследование пациентов с заболеваниями других органов и систем организма, в том числе с заболеваниями крови, нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной и мочеполовой систем, для выявления основных клинических проявлений, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- оценивать состояние пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и выделять ведущие синдромы у пациентов, в том числе находящихся в терминальном и тяжелом состоянии, и принимать необходимые меры для выведения их из этого состояния
- обосновывать необходимость направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- интерпретировать и анализировать результаты осмотров врачами-специалистами пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями



- проводить дифференциальную диагностику заболеваний у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ
- оценивать на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, нуждающихся в транспортировке в специализированное отделение и (или) выполнении оперативного вмешательства
- выполнять медицинскую сортировку пострадавших при массовом поступлении при чрезвычайных ситуациях
- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- проводить предоперационную подготовку, включая инфузионную терапию, парентеральное и энтеральное зондовое питание, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- выполнять парацентез, лапароскопию диагностическую
- пользоваться необходимой медицинской аппаратурой, используемой для выполнения диагностических исследований и манипуляций в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций
- разрабатывать план лечения и тактику ведения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- определять медицинские показания для направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- определять медицинские показания для направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями для оказания специализированной медицинской помощи по другому профилю в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- определять группу крови, проводить пробы на совместимость и выполнять внутривенное переливание крови и ее компонентов, выявлять возможные трансфузионные реакции и осложнения и проводить борьбу с ними
- обосновывать план лечения и тактику ведения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- разрабатывать план подготовки пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями к экстренной или плановой операции в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- обосновывать выбор оптимального метода хирургического вмешательства у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом клинической картины заболевания и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- обосновывать методику обезболивания при выполнении хирургических вмешательств

- осуществлять направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в первичный онкологический кабинет (отделение) для оказания им первичной медико-санитарной помощи по профилю "онкология" в соответствии с порядком оказания медицинской помощи по профилю "онкология" в случае подозрения или выявления онкологического заболевания при в ходе оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "хирургия"
- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, проводить профилактику или лечение послеоперационных осложнений в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения хирургического заболевания
- назначать лекарственные препараты, изделия медицинского назначения и лечебное питание пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- назначать немедикаментозное лечение пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- проводить терапию при шоке и кровопотере
- анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных методов лечения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, лечебных манипуляций
- выполнять хирургические вмешательства, лечебные манипуляции при оказании первичной медико-санитарной помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в амбулаторных условиях, в числе которых: установка подкожного катетера, внутрисуставное введение лекарственных препаратов, биопсия лимфатического узла, пункция плевральной полости, установка назогастрального зонда, биопсия молочной железы чрескожная, катетеризация мочевого пузыря, уход за кожей тяжелообольного пациента, наложение иммобилизационной повязки при переломах костей, наложение гипсовой повязки при переломах костей, наложение окклюзионной повязки на грудную клетку, удаление поверхностно расположенного инородного тела, вскрытие панариция, некрэктомия, вскрытие фурункула (карбункула), вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса), удаление доброкачественных новообразований кожи, удаление доброкачественных новообразований подкожно-жировой клетчатки, удаление ногтевой пластинки с клиновидной резекцией матрикса, вправление вывиха сустава, вправление вывиха нижней челюсти, иссечение суставной сумки (синовэктомия), передняя тампонада носа, задняя тампонада носа, вскрытие фурункула носа, трахеотомия, коникотомия, дренирование плевральной полости, вправление

парафимоза, иссечение новообразования мягких тканей, местная анестезия, проводниковая анестезия

- работать в составе операционной бригады в качестве ассистента
- выполнять хирургические вмешательства и лечебные манипуляции при хирургических заболеваниях и (или) состояниях в стационарных условиях, в числе которых:
  - хирургическая обработка раны или инфицированной ткани,
  - ларинготомия, постановка временной и постоянной трахеостомы,
  - холецистэктомия,
  - иссечение язвы желудка или двенадцатиперстной кишки,
  - ушивание язвы желудка или двенадцатиперстной кишки,
  - аппендэктомия,
  - разобщение сращений при спаечной непроходимости,
  - высвобождение кишки, внедренной в другую (дезинвагинация),
  - разделение брюшинных спаек,
  - ушивание раны желудка при проникающем ранении или разрыве,
  - ушивание дефекта тонкой кишки,
  - ушивание перфоративного отверстия или дефекта толстой кишки,
  - ушивание повреждения прямой кишки,
  - оперативное лечение пахово-бедренной грыжи,
  - оперативное лечение пупочной грыжи,
  - оперативное лечение грыжи передней брюшной стенки,
  - грыжесечение при грыже белой линии живота (легкая форма),
  - лапаротомия диагностическая,
  - лапароцентез,
  - остановка внутрибрюшного кровотечения,
  - ампутация нижней конечности,
  - ампутация верхней конечности,
  - вскрытие фурункула (карбункула),
  - вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса),
  - вскрытие панариция,
  - удаление доброкачественных новообразований кожи,
  - удаление доброкачественных новообразований подкожно-жировой клетчатки,
  - иссечение новообразования мягких тканей,
  - торакотомия,
  - торакоцентез,
  - дренирование плевральной полости,
  - перевязка сосуда,
  - сшивание сосуда
- выполнять функции ассистента при выполнении операций, в числе которых:
  - наложение кровоостанавливающего шва при травме печени,
  - холецистостомия,
  - лапароскопическая холецистостомия,
  - холецистэктомия малоинвазивная,
  - холецистэктомия лапароскопическая,
  - наложение анастомоза желчного пузыря или желчного протока,
  - холедохолитотомия с использованием видеоэндоскопических технологий,
  - восстановление желчных протоков,
  - операция на сфинктере Одди,
  - оперативное лечение свища желчного пузыря,
  - дренирование абсцесса печени,
  - дренирование кист, абсцесса печени с использованием видеоэндоскопических технологий,
  - дренирование кисты, абсцесса печени чрескожное,
  - фенестрация, склерозирование кист печени,
  - лапароскопическая фенестрация кист печени,
  - эхинококкэктомия,

- наружное дренирование желчных протоков,
- замена холангиостомических дренажей под рентгенологическим контролем,
- эндохирургическая чрескожная чреспеченочная холангиоскопия с дренированием,
- эндохирургическое чрескожное чреспеченочное дренирование желчных протоков,
- наложение гепатикоюноанастомоза,
- наложение гепатикодуоденоанастомоза,
- антеградное эндопротезирование желчных протоков,
- ретроградное эндопротезирование желчных протоков,
- наложение цистодуоденоанастомоза,
- наложение холецистоюноанастомоза с межкишечным анастомозом,
- лапароскопическое наложение билиодигестивного анастомоза
- резекция печени атипичная,
- лапароскопическая краевая (атипичная) резекция печени,
- биопсия брюшины,
- холедохолитотомия,
- холедоходуоденоанастомоз,
- холедохоеюноанастомоз,
- стентирование желчных протоков,
- стентирование желчных протоков под видеоэндоскопическим контролем,
- резекция сегмента (сегментов) печени,
- резекция сегмента (сегментов) печени с использованием видеоэндоскопических технологий,
- резекция сегмента (сегментов) печени с реконструктивно-пластическим компонентом,
- резекция сегмента (сегментов) печени комбинированная с ангиопластикой,
- резекция сегмента печени s1,
- резекция сегмента печени s7, s8,
- левосторонняя кавальная лобэктомия печени (s2 + s3),
- резекция двух сегментов печени (бисегментэктомия),
- резекция трех сегментов печени (s5 + s6 + s4 или s5 + s6 + s7),
- лапароскопическая бисегментэктомия печени,
- энуклеация опухоли печени,
- лапароскопическое иссечение кист печени,
- гемигепатэктомия,
- гемигепатэктомия расширенная,
- гемигепатэктомия комбинированная,
- лапароскопическая гемигепатэктомия,
- гемигепатэктомия правосторонняя,
- гемигепатэктомия левосторонняя,
- гемигепатэктомия правосторонняя расширенная,
- гемигепатэктомия левосторонняя расширенная,
- разобщение внутренних билиодегестивных свищей,
- реконструктивные операции на структурах ворот печени,
- резекция внепеченочных желчных протоков,
- трансдуоденальная папиллэктомия,
- трансдуоденальная папиллосфинктеротомия,
- частичная панкреатэктомия,
- резекция головки поджелудочной железы с сохранением, двенадцатиперстной кишки (атипичная),
- резекция поджелудочной железы эндоскопическая,
- частичная резекция головки поджелудочной железы с панкреатоеюноанастомозом (операция Фрея),
- ушивание повреждения поджелудочной железы,
- энуклеация опухоли поджелудочной железы,
- энуклеация опухоли поджелудочной железы эндоскопическая,
- цистоэнтеростомия,
- марсупиализация кисты поджелудочной железы,
- трансдуоденальная сфинктеровирсунгопластика,

- вирусного дуоденостомия,
- продольная панкреатоэюностомия,
- резекция поджелудочной железы,
- дистальная резекция поджелудочной железы с сохранением селезенки,
- дистальная резекция поджелудочной железы со спленэктомией,
- срединная резекция поджелудочной железы (атипичная резекция),
- лапароскопическая дистальная резекция поджелудочной железы,
- панкреатодуоденальная резекция,
- панкреатодуоденальная резекция с резекцией желудка,
- панкреатодуоденальная резекция с сохранением привратника,
- тотальная дуоденопанкреатэктомия,
- удаление аномально расположенных участков поджелудочной железы,
- оментобурсостомия,
- наружное дренирование кист поджелудочной железы,
- окклюзия свищей поджелудочной железы,
- окклюзия наружных панкреатических свищей,
- разобщение внутренних панкреатических свищей,
- иссечение кист поджелудочной железы,
- некрсеквестрэктомия поджелудочной железы,
- наложение панкреато(цисто)эюноанастомоза,
- реконструктивные вмешательства при хроническом панкреатите,
- хирургическое удаление инородного тела пищевода,
- наложение анастомоза пищевода (внутригрудной),
- бужирование пищевода,
- стентирование пищевода,
- склерозирование варикозно расширенных вен пищевода,
- лигирование варикозно расширенных вен пищевода,
- гастротомия,
- пилоромиотомия,
- иссечение дивертикула пищевода,
- гастрэктомия,
- гастрэктомия трансторакальная,
- гастрэктомия комбинированная,
- гастрэктомия с реконструктивно-пластическим компонентом,
- гастродуоденэктомия,
- резекция желудка,
- резекция желудка дистальная субтотальная,
- резекция желудка дистальная субтотальная с использованием видеозндоскопических технологий,
- резекция желудка дистальная субтотальная комбинированная,
- резекция желудка проксимальная субтотальная,
- резекция желудка проксимальная субтотальная трансторакальная,
- резекция желудка проксимальная субтотальная комбинированная,
- резекция оперированного желудка,
- резекция желудка парциальная,
- экстирпация культи желудка,
- резекция пищеводно-желудочного (пищеводно-кишечного) анастомоза,
- резекция пищеводно-желудочного (пищеводно-кишечного) анастомоза трансторакальная,
- удаление экстраорганичного рецидива опухоли желудка,
- продольная резекция желудка лапаротомическая,
- продольная резекция желудка лапароскопическая,
- ваготомия,
- стволовая ваготомия,
- селективная проксимальная ваготомия без дренирования,
- ваготомия с дренированием,
- лапароскопическая ваготомия,

- ваготомия видеоторакоскопическая,
- пилоропластика,
- гастрозэнтеростомия (без гастрэктомии),
- ушивание язвы желудка или двенадцатиперстной кишки с использованием видеоэндоскопических технологий,
- ревизия желудочного анастомоза,
- пластика пищевода,
- пластика пищевода желудком,
- пластика пищевода толстой кишкой,
- пластика пищевода тонкой кишкой,
- экстирпация пищевода,
- резекция пищевода,
- гастростомия,
- гастростомия с использованием видеоэндоскопических технологий,
- ушивание гастростомы,
- лапароскопическая гастростомия,
- реконструкция гастроэнтероанастомоза,
- лапароскопический гастроэнтероанастомоз,
- эзофагоэнтероанастомоз,
- эндопротезирование пищевода,
- эзофагогастрофундопликация,
- эзофагостомия,
- лапароскопическое трансабдоминальное удаление опухолей желудка,
- закрытие гастростомы,
- ушивание разрыва пищевода,
- наложение гастродуоденоанастомоза,
- наложение дуоденодуоденоанастомоза,
- иссечение дивертикула тонкой кишки,
- сегментарное иссечение поврежденной тонкой кишки,
- резекция тонкой кишки для интерпозиции,
- илеэктомия,
- еюнэктомия,
- наложение тонко-толстокишечного анастомоза,
- илеостомия,
- илеостомия превентивная,
- еюностомия,
- дезинвагинация с резекцией кишки,
- оперативное удаление инородного тела тонкой кишки,
- энтероэнтеростомия,
- наложение энтеро-энтероанастомоза,
- разобщение тонкокишечных свищей,
- эндоскопическое электрохирургическое удаление новообразования тонкой кишки,
- закрытие илеостомы,
- внутрибрюшное закрытие илеостомы с формированием илео-илеоанастомоза,
- формирование обходного анастомоза тонкой кишки,
- энтеростомия,
- рассечение рубцовых стриктур тонкой кишки,
- иссечение толстой кишки с анастомозом "конец в конец" (резекция толстой кишки),
- тотальная колэктомия,
- субтотальная колэктомия,
- резекция и формирование стомы,
- колостомия,
- колостомия превентивная,
- цекстомия,
- аппендэктомия с использованием видеоэндоскопических технологий,
- дренаж аппендикулярного абсцесса,

- оперативное удаление инородного тела толстой кишки,
- формирование обходного анастомоза толстой кишки,
- закрытие колостомы,
- внебрюшинное закрытие колостомы,
- чрезбрюшинное закрытие колостомы,
- проктопластика брюшнопромежностная,
- гемиколэктомия левосторонняя,
- гемиколэктомия левосторонняя с формированием колостомы,
- гемиколэктомия левосторонняя с использованием видеоэндоскопических технологий,
- комбинированная гемиколэктомия левосторонняя с резекцией соседних органов,
- гемиколэктомия правосторонняя,
- гемиколэктомия правосторонняя с использованием видеоэндоскопических технологий,
- комбинированная гемиколэктомия правосторонняя с резекцией соседних органов,
- резекция поперечно-ободочной кишки,
- резекция поперечно-ободочной кишки с использованием видеоэндоскопических технологий,
- комбинированная резекция ободочной кишки с резекцией соседних органов,
- лапароскопическая резекция толстой кишки,
- иссечение толстой кишки с анастомозом "конец в бок",
- удаление полипа толстой кишки,
- формирование тонкокишечного резервуара,
- наложение реконструктивного толстокишечного анастомоза,
- разобщение сращений при спаечной непроходимости с использованием видеоэндоскопических технологий,
- закрытие толстокишечных свищей,
- лапароскопическое удаление новообразования толстой кишки,
- удаление жирового придатка толстой кишки,
- удаление жирового придатка толстой кишки лапароскопическое,
- резекция илеоцекального угла,
- колэктомия,
- колэктомия с резекцией прямой кишки, мукозэктомией прямой кишки, с формированием j-образного тонкокишечного резервуара, низкого илеоректального аппаратного анастомоза,
- лапароскопически ассистированная колэктомия с резекцией прямой кишки, мукозэктомией прямой кишки, с формированием j-образного тонкокишечного резервуара, низкого илеоректального аппаратного анастомоза,
- колэктомия с резекцией прямой кишки, мукозэктомией прямой кишки, с формированием s-образного тонкокишечного резервуара, низкого илеоректального аппаратного анастомоза,
- лапароскопически ассистированная колэктомия с резекцией прямой кишки, мукозэктомией прямой кишки, с формированием s-образного тонкокишечного резервуара, низкого илеоректального аппаратного анастомоза,
- лапароскопически ассистированная колэктомия с брюшно-анальной резекцией прямой кишки,
- лапароскопическая колэктомия с брюшно-анальной резекцией прямой кишки,
- колэктомия с брюшно-анальной резекцией прямой кишки,
- лапароскопически ассистированная колэктомия с экстирпацией прямой кишки,
- лапароскопическая колэктомия с экстирпацией прямой кишки,
- колэктомия с экстирпацией прямой кишки,
- лапароскопически ассистированная колэктомия с формированием илеоректального анастомоза,
- лапароскопическая колэктомия с формированием илеоректального анастомоза,
- колэктомия с формированием илеоректального анастомоза,
- лапароскопически ассистированная субтотальная резекция ободочной кишки с формированием асцендоректального анастомоза,
- лапароскопическая субтотальная резекция ободочной кишки с формированием асцендоректального анастомоза,
- субтотальная резекция ободочной кишки с формированием асцендоректального анастомоза,

- лапароскопически ассистированная субтотальная резекция ободочной кишки с брюшно-анальной резекцией прямой кишки и низведением правых отделов ободочной кишки в анальный канал,
- лапароскопическая субтотальная резекция ободочной кишки с брюшно-анальной резекцией прямой кишки и низведением правых отделов ободочной кишки в анальный канал,
- открытая субтотальная резекция ободочной кишки с брюшно-анальной резекцией прямой кишки и низведением правых отделов ободочной кишки в анальный канал,
- рассечение рубцовых стриктур толстой кишки,
- удаление инородного тела прямой кишки с помощью разреза,
- прижигание слизистой прямой кишки,
- иссечение ректальной слизистой оболочки,
- проктосигмоидэктомия,
- восстановление прямой кишки,
- восстановление прямой кишки, промежностная проктопластика,
- восстановление прямой кишки, брюшно-промежностная проктопластика,
- закрытие внутреннего свища прямой кишки,
- иссечение ректовагинального свища трансперинеальным доступом с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища, передняя леваторопластика,
- иссечение ректовагинального свища с ушиванием дефекта влагалища, низведение полнослойного лоскута прямой кишки,
- иссечение ректовагинального свища брюшно-промежностным доступом с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища,
- закрытие проктостомы,
- дренаж тазопрямокишечной ткани,
- иссечение наружного свища прямой кишки,
- дренирование абсцесса прямой кишки,
- разделение анального сфинктера,
- сфинктеропластика,
- удаление полипа анального канала и прямой кишки,
- резекция сигмовидной кишки,
- резекция сигмовидной кишки с использованием видеоэндоскопических технологий,
- обструктивная резекция сигмовидной кишки,
- обструктивная резекция сигмовидной кишки с использованием видеоэндоскопических технологий,
- нервосберегающая лапароскопически ассистированная резекция сигмовидной кишки,
- комбинированная резекция сигмовидной кишки с резекцией соседних органов,
- резекция сигмовидной ободочной кишки внутрибрюшная с анастомозом "конец в конец",
- экстирпация прямой кишки,
- экстирпация прямой кишки с реконструкцией анального сфинктера,
- экстирпация прямой кишки с использованием видеоэндоскопических технологий,
- расширенная комбинированная брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки,
- резекция прямой кишки,
- брюшно-анальная резекция прямой кишки с ликвидацией ректовагинального свища, ушиванием дефекта влагалища,
- резекция прямой кишки передняя с использованием видеоэндоскопических технологий,
- резекция прямой кишки передняя с реконструкцией ампулы прямой кишки,
- резекция прямой кишки передняя низкая,
- резекция прямой кишки передняя низкая с реконструкцией ампулы прямой кишки,
- резекция прямой кишки брюшно-анальная с низведением сигмовидной кишки,
- резекция прямой кишки брюшно-анальная с резекцией внутреннего сфинктера,
- резекция прямой кишки интерсфинктерная,
- передняя резекция прямой кишки,
- нервосберегающая внутрибрюшная резекция прямой кишки с прецизионным выделением и сохранением элементов вегетативной нервной системы таза,
- нервосберегающая лапароскопически ассистированная резекция прямой кишки,
- комбинированная резекция прямой кишки с резекцией соседних органов,



- трансанальная слизисто-подслизистая резекция нижеампулярного отдела прямой кишки,
- ректопексия,
- ректопексия с использованием видеоэндоскопических технологий,
- иссечение эпителиального копчикового хода,
- микрохирургия при новообразованиях прямой кишки эндоскопическая,
- реконструкция при новообразованиях прямой кишки,
- мезоректумэктомия,
- реконструкция пищеводно-кишечного анастомоза при рубцовых деформациях, не подлежащих эндоскопическому лечению,
- реконструкция пищеводно-желудочного анастомоза при тяжелых рефлюкс-эзофагитах,
- вскрытие острого гнойного парапроктита,
- иссечение подкожно-подслизистого свища прямой кишки,
- иссечение трансфинктерного свища прямой кишки,
- иссечение экстрасфинктерного свища прямой кишки,
- удаление кисты параректальной клетчатки,
- удаление новообразования параректальной клетчатки,
- бужирование анального отверстия,
- иссечение геморроидальных бахромок,
- аносфинктеролеваторопластика,
- аносфинктеропластика,
- тромбэктомия геморроидальных узлов,
- иссечение гипертрофированных анальных сосочков,
- иссечение пресакральной кисты,
- иссечение пресакральной кисты с резекцией копчика,
- иссечение ректоцеле с пластикой ректовагинальной перегородки аллотрансплантатом,
- сакральная проктопластика,
- анопластика,
- оперативное лечение пахово-бедренной грыжи с использованием видеоэндоскопических технологий,
- оперативное лечение пахово-бедренной грыжи с использованием сетчатых имплантов,
- оперативное лечение пупочной грыжи с использованием видеоэндоскопических технологий,
- оперативное лечение пупочной грыжи с использованием сетчатых имплантов,
- оперативное лечение околопупочной грыжи,
- пластика при диастазе прямых мышц живота,
- операция при малой и средней послеоперационной грыже (легкая форма),
- операция при малой и средней послеоперационной грыже (сложная форма),
- операция при большой послеоперационной грыже,
- операция при большой послеоперационной грыже в инфицированных условиях,
- операция при гигантской послеоперационной грыже,
- операция при гигантской послеоперационной грыже в инфицированных условиях,
- операция при грыже спигелиевой линии живота,
- лапароскопическая пластика передней брюшной стенки при грыжах,
- оперативное лечение грыжи передней брюшной стенки с использованием сетчатых имплантов,
- оперативное лечение послеоперационной грыжи с использованием сетчатых имплантов,
- операция при большой послеоперационной грыже с использованием видеоэндоскопических технологий,
- операция при гигантской послеоперационной грыже с использованием видеоэндоскопических технологий,
- операция при большой послеоперационной грыже с использованием сетчатых имплантов,
- операция при гигантской послеоперационной грыже с использованием сетчатых имплантов,
- оперативное лечение диафрагмальной грыжи,
- пластика диафрагмы с использованием импланта,
- операция при грыже пищеводного отверстия диафрагмы,
- устранение грыжи пищеводного отверстия диафрагмы с использованием видеоэндоскопических технологий,

- лапаротомия,
- релапаротомия,
- дренаж перитонеальный,
- дренирование кист брюшной полости,
- лапароскопическое дренирование брюшной полости,
- иссечение кожи и подкожно-жировой клетчатки передней брюшной стенки (абдоминопластика),
- иссечение сальника с использованием видеоэндоскопических технологий,
- разделение брюшинных спаек с использованием видеоэндоскопических технологий,
- фиксация кишечника,
- фистулография свищей тонкой кишки,
- экстирпация срединных кист и свищей шеи,
- экстирпация боковых свищей шеи,
- ампутация нижней конечности,
- экзартикуляция нижней конечности,
- ампутация верхней конечности,
- экзартикуляция верхней конечности,
- эвисцерация малого таза,
- эвисцерация малого таза с реконструктивно-пластическим компонентом,
- перитонэктомия,
- удаление новообразования забрюшинного пространства,
- удаление кист и опухолевидных образований брюшной полости,
- удаление эхинококка брюшной полости, брюшной стенки,
- удаление инородных тел брюшной полости,
- удаление гематомы брюшной полости,
- лапароскопическое удаление инородных тел брюшной полости,
- лапароскопическое удаление новообразований брюшной полости и забрюшинного пространства,
- удаление импланта, трансплантата,
- удаление аномальных разрастаний тканей (нейрофиброматоза),
- пластика передней брюшной стенки,
- пластика передней брюшной стенки с использованием импланта,
- пластика передней брюшной стенки с пластикой пупка,
- трансплантация кожно-мышечного комплекса,
- трансплантация кожно-мышечного комплекса симультанная,
- ауто трансплантация кожно-мышечно-костного комплекса,
- удаление новообразования крестцово-копчиковой области,
- лапаростомия,
- ревизия кишечного анастомоза,
- иссечение очагов эндометриоза,
- иссечение очагов эндометриоза с использованием видеоэндоскопических технологий,
- удаление новообразования забрюшинного пространства с реконструктивно-пластическим компонентом,
- удаление новообразования забрюшинного пространства с использованием видеоэндоскопических технологий,
- удаление новообразования забрюшинного пространства комбинированное,
- операция при грыже поясничной, промежностной, седалищной области,
- остановка внутрибрюшного кровотечения,
- лапароскопическая остановка внутрибрюшного кровотечения,
- вскрытие и дренирование внутрибрюшной флегмоны, абсцесса,
- некрэксвэстрэктомия органов брюшной полости,
- удаление внеорганный опухоли,
- удаление внеорганный опухоли комбинированной резекцией соседних органов,
- удаление внеорганный опухоли с ангиопластикой,
- удаление внеорганный опухоли с пластикой нервов,
- пластика мягких тканей,

- иссечение глубокого лигатурного свища,
  - операция Дюкена,
  - дренирование жидкостного образования мягких тканей,
  - операция Крайля,
  - ушивание разрыва диафрагмы,
  - дренирование полости
  - дренирование полости методом активной аспирации,
  - резекция большого сальника,
  - резекция большого сальника с использованием видеоэндоскопических технологий,
  - удаление опухоли мягких тканей шеи,
  - реконструктивно-пластические операции с перемещением комплексов тканей (кожа, мышцы, сухожилия),
  - лапароскопия диагностическая,
  - релапароскопия,
  - широкое иссечение новообразования мягких тканей,
  - иссечение новообразований мягких тканей с реконструктивно-пластическим компонентом,
  - иссечение множественных новообразований мягких тканей,
  - некрэктомия гнойно-некротического очага стопы (голени) с установкой вакуумной системы лечения ран
- выполнять хирургические вмешательства и лечебные манипуляции при хирургических заболеваниях и (или) состояниях в условиях дневного стационара, в числе которых:
    - эластическая компрессия нижних конечностей,
    - эластическая компрессия верхних конечностей,
    - наложение повязки при операциях на прямой кишке,
    - наложение повязки при операциях на железах внутренней секреции,
    - наложение повязки при полостных операциях органов брюшной полости,
    - наложение повязки при полостных операциях органов грудной полости,
    - наложение повязки после торакотомии,
    - наложение повязки после торакопластики и торакомиопластики,
    - пособие по наложению бандажа и (или) фиксирующих устройств при бедренной грыже,
    - пособие при наложении бандажа при пупочной грыже,
    - наложение повязки при полостных операциях на органах забрюшинного пространства,
    - наложение повязки при операциях на органах шеи,
    - наложение повязки при термических и химических ожогах,
    - удаление поверхностно расположенного инородного тела,
    - вскрытие панариция,
    - некрэктомия,
    - некрэктомия ультразвуковая,
    - некрэктомия гнойно-некротического очага стопы (голени),
    - некрэктомия гнойно-некротического очага стопы (голени) с использованием гидрохирургического скальпеля,
    - некрэктомия с использованием гидрохирургической системы,
    - некрэктомия с помощью лазера,
    - хирургическая обработка раны или инфицированной ткани,
    - хирургическая обработка раны гидрохирургическим скальпелем,
    - иссечение поражения кожи,
    - сшивание кожи и подкожной клетчатки,
    - наложение вторичных швов,
    - ушивание открытой раны (без кожной пересадки),
    - вскрытие фурункула (карбункула),
    - вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса),
    - вскрытие флегмоны (абсцесса) стопы (голени),
    - вскрытие флегмоны (абсцесса) стопы использованием гидрохирургического скальпеля,
    - удаление атеромы,
    - удаление доброкачественных новообразований кожи,
    - удаление доброкачественных новообразований кожи методом электрокоагуляции,

- удаление доброкачественных новообразований подкожно-жировой клетчатки,
- вскрытие инфильтрата (угревого элемента) кожи и подкожно-жировой клетчатки,
- удаление контагиозных моллюсков,
- иссечение рубцов кожи,
- иссечение келоидных рубцов кисти,
- удаление ногтевых пластинок,
- удаление ногтевой пластинки с клиновидной резекцией матрикса,
- удаление ногтевой пластинки при помощи лазера,
- биопсия кожи,
- биопсия мышцы,
- получение соскоба с эрозивно-язвенных элементов кожи и слизистой,
- удаление мозоли,
- некротомия,
- иссечение грануляции,
- иссечение грануляции ультразвуковое,
- устранение рубцовой деформации,
- устранение рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями,
- иссечение кожи и подкожной жировой клетчатки,
- иссечение кожи и подкожной жировой клетчатки в боковых отделах лица,
- иссечение кожи и подкожно-жировой клетчатки в области нижней конечности,
- иссечение кожи и подкожно-жировой клетчатки в области верхней конечности,
- наложение окклюзионной повязки на грудную клетку,
- иссечение новообразования мягких тканей,
- иссечение новообразований мягких тканей (с определением "сторожевого" лимфатического узла),
- удаление новообразования мягких тканей,
- иссечение свища мягких тканей,
- удаление инородного тела с рассечением мягких тканей,
- иссечение поверхностного свищевого хода,
- иссечение глубокого свищевого хода,
- снятие послеоперационных швов (лигатур),
- удаление опухоли мягких тканей головы,
- вскрытие гематомы мягких тканей,
- удаление катетера для перитонеального диализа,
- удаление инородного тела прямой кишки без разреза
- выполнять основные хирургические вмешательства и лечебные манипуляции через все основные виды хирургических доступов (разрез, прокол, свищевой канал) с помощью прямого открытого манипулирования, навигации, эндоскопии:
  - дренирование кист, абсцесса печени с использованием видеоэндоскопических технологий,
  - лапароскопическое дренирование брюшной полости,
  - вскрытие и дренирование внутрибрюшной флегмоны, абсцесса,
  - вскрытие гематомы мягких тканей,
  - лапароскопия диагностическая,
  - вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса),
  - лапаротомия,
  - пункция гнойного очага,
  - пункция синовиальной сумки сустава,
  - пункция мягких тканей,
  - пункция перикарда
- выявлять послеоперационные осложнения и проводить их коррекцию
- оказывать медицинскую помощь пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, в числе которых: продолжающееся наружное и внутреннее

кровотечение, острая кровопотеря, геморрагический шок, травматический шок, инфекционно-токсический шок, синдром длительного сдавления, острое нарушение проходимости дыхательных путей, напряженный пневмоторакс, электротравма, отморожение, переохлаждение, ожоги

- определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации
- разрабатывать план мероприятий медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации
- выполнять работы по проведению мероприятий медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации
- определять медицинские показания для направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями 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 порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями
- назначать необходимые технические средства реабилитации, необходимые для медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями
- консультировать пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями (их законных представителей), а также медицинских работников медицинской организации по вопросам ухода за пациентами после оперативного лечения
- проводить работы по организации медицинской реабилитации или абилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями
- направлять пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на медико-социальную экспертизу
- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами
- подготавливать необходимую медицинскую документацию пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы, в том числе в форме электронного документооборота
- формулировать медицинские заключения по результатам медицинских экспертиз, касающиеся наличия и (или) отсутствия хирургического заболевания и (или) состояния
- оформлять листок нетрудоспособности
- проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья в соответствии с нормативными правовыми актами
- производить диспансеризацию в соответствии с нормативными правовыми актами
- производить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике хирургических заболеваний и (или) состояний, их осложненного течения, в том числе после хирургического лечения
- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья

- составлять план работы и отчет о своей работе
- оформлять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения
- проводить анализ медико-статистической информации
- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
- использовать медицинские информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
- сохранять врачебную тайну при использовании в работе персональных данных пациентов и сведений
- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
- распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
- организовывать работу коллектива по оказанию специализированной медицинской помощи по профилю "хирургия" в чрезвычайных ситуациях, выполнять медицинскую сортировку, проводить медицинскую эвакуацию в специализированные медицинские организации

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен владеть навыками:

- сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- интерпретации информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- осмотра и физикального обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- интерпретации результатов осмотров, лабораторных и инструментальных обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями

- интерпретации результатов осмотров врачами-специалистами пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- установления диагноза с учетом действующей МКБ
- повторных осмотров и обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- обеспечения безопасности диагностических манипуляций
- оценки тяжести состояния пациента с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- разработки плана лечения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры и иных методов терапии пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- выполнения рекомендаций врачей-специалистов по применению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- выполнения отдельных этапов хирургических вмешательств и лечебных манипуляций пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- оценки результатов хирургических вмешательств и лечебных манипуляций у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- наблюдения и контроля состояния пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств
- направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- проведения экстренных или плановых операций у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом условий оказания специализированной медицинской помощи

- оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях
- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации
- проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов
- направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями 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 порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения
- оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации
- проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации по экспертизе временной нетрудоспособности
- подготовки необходимой медицинской документации пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы, в том числе в форме электронного документооборота
- направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями для прохождения медико-социальной экспертизы
- проведения медицинских осмотров, диспансеризации в соответствии с нормативными правовыми актами
- проведения диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими хирургическими заболеваниями и (или) состояниями
- проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактике хирургических заболеваний и (или) состояний
- назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- контроля выполнения профилактических мероприятий
- оценки эффективности профилактической работы с пациентами
- составления плана работы и отчета о своей работе
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
- контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
- использования медицинских информационно-аналитических систем медицинских организаций и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- сохранения врачебной тайны при использовании в работе персональных данных пациентов и сведений
- оценки состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме
- распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме



- оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
- применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

### 1.3. Место дисциплины в структуре программы ординатуры.

Данная дисциплина является специальной дисциплиной, относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для освоения ординатором (Б1.Б.1). Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача-хирурга.

## 2. Содержание рабочей программы дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины, виды учебной работы, формы аттестации.

**Трудоемкость освоения:** 1152 акад. час. / 32 зач. ед.

**Сроки освоения:** 1-ый и 2-ой год подготовки в ординатуре (1-ый и 3-ий семестры).

**Режим занятий:** 10,8 академических часов в день, из них 7,2 академических часа – аудиторная работа, 3,6 академических часа – самостоятельная работа.

**Формы промежуточной аттестации обучающихся:** дифференцированный зачет (1-ый год - собеседование по вопросам; 2-ой год - собеседование по вопросам, решение ситуационных задач).

Вид учебной работы	Объем в акад. часах / зачетных единицах
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	1152 / 32
<b>Обязательная аудиторная учебная работа (всего)</b>	768 / 21,3
в том числе:	
лекции	62 / 1,7
практические (семинарские) занятия	706 / 19,6
<b>Самостоятельная (внеаудиторная) работа (всего), в т.ч. подготовка к практическим (семинарским) занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку</b>	384 / 10,7

### 2.2. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по курсам.

Виды учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по курсам (в АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академич. часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа (АР), в том числе	21,3	768	684	84
Лекции (Л)	1,7	62	56	6

Практические (семинарские) занятия (ПСЗ)	19,6	706	628	78
Самостоятельная работа ординатора (СР)	10,7	384	342	42
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачет (с оценкой)	диф. зачет (с оценкой)	диф. зачет (с оценкой)
Итого:	32	1152	1026	126

### 2.3. Распределение трудоемкости по разделам дисциплины и видам учебной работы.

Инд.	Раздел дисциплины	Трудоемкость (в ЗЕ)	Всего часов	В том числе		
				Л	Пр. (сем)	СР
1.1	Общие вопросы оказания хирургической помощи. Методы обследования больных в хирургии.	2	72	5	43	24
1.2	Хирургия пищевода. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.	2	72	4	44	24
1.3	Хирургия органов брюшной полости. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.	14	504	25	311	168
1.4	Колопроктология. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.	4	144	8	88	48
1.5	Хирургическая инфекция.	2,5	90	5	55	30
1.6	Анестезиологическое обеспечение в хирургии.	1,5	54	3	33	18
1.7	Реанимация и интенсивная терапия в хирургии.	1,5	54	3	33	18
1.8	Клиническая трансфузиология.	1	36	3	21	12
1.9	Хирургия органов эндокринной системы. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.	1,5	54	2	34	18
1.10	Хирургия молочных желез. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.	1	36	2	22	12
1.11	Основы теоретической и клинической онкологии.	0,5	18	1	11	6
1.12	Организация и оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.	0,5	18	1	11	6
	<b>Итого:</b>	<b>32</b>	<b>1152</b>	<b>62</b>	<b>706</b>	<b>384</b>

### 2.4. Разделы дисциплины и формируемые компетенции.

Инд.	Раздел дисциплины	Индексы формируемых компетенций
1.1	Общие вопросы оказания хирургической помощи. Методы обследования больных в хирургии.	УК- 1, 3; ПК- 1, 2, 5, 6, 10, 11
1.2	Хирургия пищевода. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.	УК- 1, 3; ПК- 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11
1.3	Хирургия органов брюшной полости. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.	УК- 1, 3; ПК- 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11
1.4	Колопроктология. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.	УК- 1, 3; ПК- 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11
1.5	Хирургическая инфекция.	УК- 1, 3; ПК- 1, 5, 6, 7, 10, 11
1.6	Анестезиологическое обеспечение в хирургии.	УК- 1; ПК- 5, 6, 7
1.7	Реанимация и интенсивная терапия в хирургии.	УК- 1; ПК- 5, 6, 7

1.8	Клиническая трансфузиология.	УК- 1; ПК- 5, 6, 7
1.9	Хирургия органов эндокринной системы. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.	УК- 1, 3; ПК- 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11
1.10	Хирургия молочных желез. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.	УК- 1, 3; ПК- 1, 2, 5, 6, 8, 10, 11
1.11	Основы теоретической и клинической онкологии.	УК- 1, 3; ПК- 1, 2, 5, 6
1.12	Организация и оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.	УК- 1; ПК- 7, 12

## 2.5. Содержание разделов дисциплины.

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей), разделов, тем
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>
<b>Б1.Б.1</b>	<b>Хирургия</b>
<b>1.1</b>	<b>Общие вопросы оказания хирургической помощи. Методы обследования больных в хирургии.</b>
1.1.1	Общие вопросы оказания хирургической помощи. Основные медико-статистические показатели. Медицинская документация.
1.1.2	Лабораторные методы обследования
1.1.3	Инструментальные методы обследования
1.1.4	Лучевые методы обследования
1.1.5	Бактериологические и патоморфологические методы
<b>1.2</b>	<b>Хирургия пищевода. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.</b>
1.2.1	Заболевания пищевода
1.2.2	Повреждения пищевода
<b>1.3</b>	<b>Хирургия органов брюшной полости. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.</b>
1.3.1	Хирургические заболевания желудка
1.3.2	Хирургические заболевания тонкого кишечника
1.3.3	Хирургические заболевания печени и желчных протоков
1.3.4	Хирургические заболевания селезенки
1.3.5	Хирургические заболевания поджелудочной железы
1.3.6	Вентральные грыжи
1.3.7	Инородные тела желудочно-кишечного тракта
1.3.8	Травмы живота
1.3.9	Использование современных энергий при хирургической патологии.
1.3.10	Современные технологии в хирургии (лапароскопия, роботические технологии).
<b>1.4</b>	<b>Колопроктология. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.</b>
1.4.1	Неопухольевые заболевания прямой кишки и анального канала
1.4.2	Травмы прямой кишки и промежности. Инородные тела прямой кишки.
1.4.3	Злокачественные опухоли толстой кишки
1.4.4	Дивертикулярная болезнь толстой кишки
1.4.5	Болезнь Крона
1.4.6	Неспецифический язвенный колит
<b>1.5</b>	<b>Хирургическая инфекция</b>
1.5.1	Раневой процесс
1.5.2	Общие принципы лечения гнойных ран и гнойных заболеваний
1.5.3	Гнойные заболевания

1.5.4	Хирургический сепсис
1.5.5	Особые виды раневой инфекции
1.5.6	Перитонит
1.5.7	Антибактериальная терапия в хирургии
<b>1.6</b>	<b>Анестезиологическое обеспечение в хирургии</b>
1.6.1	Основные аспекты современной анестезиологии. Компоненты анестезии.
1.6.2	Анестезия в специальных областях хирургии
1.6.3	Регионарная анестезия
1.6.4	Операционно-анестезиологический риск
<b>1.7</b>	<b>Реанимация и интенсивная терапия в хирургии</b>
1.7.1	Общая реаниматология. Актуальные вопросы интенсивной терапии.
1.7.2	Временное замещение функций жизненно важных органов
1.7.3	Искусственное лечебное питание в раннем послеоперационном периоде
1.7.4	Современные принципы и стратегии терапии пациентов с послеоперационной болью
<b>1.8</b>	<b>Клиническая трансфузиология</b>
1.8.1	Гемотрансфузии и их альтернативы в клинической практике
1.8.2	Гемотрансфузионные осложнения и их профилактика
1.8.3	Трансфузиологическая гемокоррекция: методы, клиническое применение
1.8.4	Трансфузиологическая гемокоррекция при синдроме полиорганной недостаточности
<b>1.9</b>	<b>Хирургия органов эндокринной системы. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.</b>
1.9.1	Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы
1.9.2	Хирургическое лечение заболеваний паращитовидных желез
1.9.3	Хирургическое лечение заболеваний инсулярного аппарата поджелудочной железы
1.9.4	Хирургическое лечение заболеваний надпочечников
<b>1.10</b>	<b>Хирургия молочных желез. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика.</b>
1.10.1	Доброкачественные опухоли молочных желез. Мастопатии.
1.10.2	Злокачественные опухоли молочных желез.
<b>1.11</b>	<b>Основы теоретической и клинической онкологии</b>
1.11.1	Современные представления о злокачественном опухолевом росте
1.11.2	Основные принципы и методы диагностики и лечения злокачественных опухолей
1.11.3	Онкологические заболевания органов желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной зоны, органов грудной клетки
<b>1.12</b>	<b>Организация и оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.</b>
1.12.1	Организация лечебно-эвакуационных мероприятий при чрезвычайных ситуациях. Виды медицинской помощи. Медицинская сортировка. Медицинская эвакуация.
1.12.2	Организация оказания скорой медицинской помощи и хирургической помощи при чрезвычайных ситуациях.

### 3. Организация учебного процесса, образовательные технологии

При подготовке ординаторов проводится *аудиторная групповая работа*: лекции, практические (семинарские) занятия. Лекции и практические (семинарские) занятия объединены по разделам программы. Лекционный курс представляет наиболее распространенные и изученные профильные проблемы. Каждая лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта дисциплины. Лекции построены таким образом, чтобы наряду с традиционным представлением этиологии, патогенеза, клинических проявлений, диагностики, лечения и профилактики заболеваний сфокусировать внимание обучающихся на качественных характеристиках клинических доказательств эффективности тех или иных медицинских вмешательств, значимости исследований и т.д., продемонстрировать необходимое единство клинической науки и практики. Практические (семинарские) занятия используются для реализации

поставленных цели и задач освоения дисциплины. На семинарских занятиях обсуждаются вопросы лекций, делаются устные сообщения по теме занятия и т.д. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар и др. Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в планируемых результатах освоения дисциплины. Практические занятия проводятся с применением технологий и методов обучения, максимально приближенных к реальным условиям: клинические разборы больных, работа с видеоматериалами, муляжами, тренажерный метод, тематические задания (клинические ситуационные задачи), ориентированные на профильную профессиональную деятельность и т.д. Приоритетными являются активные методы обучения (разбор клинических случаев, обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации, ролевые игры). Этические и психолого-педагогические вопросы интегрированы во все разделы программы. Ординаторы участвуют в лечебно-диагностическом процессе (обследовании и ведении больных, обходах, операциях), клинических и клинико-анатомических конференциях и т.д.

*Самостоятельная (внеаудиторная) работа* обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных в процессе аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Основная цель – непрерывное развитие у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, постепенный переход от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой и осуществляемой самостоятельно, с полной заменой контроля со стороны преподавателя самоконтролем. Самостоятельная (внеаудиторная) работа выполняется индивидуально и включает подготовку к практическим (семинарским) занятиям, изучение теоретического учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку. *Опережающая самостоятельная работа* предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимися самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель опережающей самостоятельной работы – вызвать у обучающихся интерес к теме (проблеме), которую предстоит изучить, овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу, включиться в обсуждение нового материала с конкретными вопросами или дополнениями, критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции имеющегося опыта, т.е. мотивировать таким образом обучающихся к изучению конкретной темы (проблемы). Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

*Самостоятельная работа предусматривает:*

- выявление информационных ресурсов в научных библиотеках и сети "Интернет" по следующим направлениям:
  - учебные издания (учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия);
  - научная литература (монографии, авторефераты диссертаций, сборники научных трудов, материалы научных конференций, тезисы докладов);
  - профильные периодические издания (отечественные и зарубежные);
  - регистры и базы данных (отечественные и зарубежные);
  - руководства, клинические рекомендации, клинические протоколы;
  - иные публикации (в том числе электронные);
- конспектирование и реферирование учебной, учебно-методической, научной литературы по тематическим блокам.

*Поддержка самостоятельной работы:*

- список литературы, рекомендуемой для изучения (ЭБС, фонды научной библиотеки Центра и ФГБОУ ДПО РМАНПО);
- информационные и справочные материалы и базы данных на портале Центра <http://www.med.ru/> (лекционный видеокурс, Web-презентации, презентации PowerPoint, статьи и тезисы докладов, видеоархив операций, трансляции операций он-лайн, Web-видео, интернет-ссылки на сайты с материалами для самоподготовки и т.п.);

- порталы Центральной научной медицинской библиотеки с доступом к электронному каталогу и базам данных <http://www.scsml.rssi.ru/>, Федеральной электронной медицинской библиотеки <http://www.femb.ru/>, Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ» <http://www.vrachirf.ru/company-announce-single/>;
- список рекомендуемых электронных образовательных и информационных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных).

#### Тематика рефератов

1. Современные возможности эндоскопической диагностики в хирургии верхних отделов ЖКТ. Показания и противопоказания, осложнения.
2. Современные возможности лучевой (УЗИ, КТ, МРТ, ПЭТ-КТ) диагностики в хирургии органов ЖКТ.
3. Доброкачественные стриктуры пищевода. Классификация, диагностика, варианты лечения.
4. Дивертикулы пищевода. Классификация, клиника, диагностика, хирургическое лечение.
5. Рак желудка. Классификация TNM, клиника, протокол обследования, выбор метода лечения с учетом стадии заболевания.
6. Рак пищевода. Классификация TNM, клиника, протокол обследования, выбор метода лечения с учетом стадии заболевания.
7. Послеоперационная вентральная грыжа. Современная классификация, варианты хирургического лечения.
8. Грыжи передней брюшной стенки. Современная классификация, варианты хирургического лечения.
9. Острый панкреатит. Этиология, патогенез, современные подходы к лечению, показания к оперативному лечению, виды и сроки хирургических вмешательств, осложнения.
10. Рак поджелудочной железы. Классификация TNM, клиника, протокол обследования, выбор метода лечения с учетом стадии заболевания.
11. Желтуха. Этиология, классификация, диагностика. Современные подходы в лечении механической желтухи различной этиологии.
12. Рак большого дуоденального сосочка. Классификация TNM, клиника, протокол обследования, выбор метода лечения с учетом стадии заболевания.
13. Рак печени. Классификация TNM, клиника, протокол обследования, современные методы лечения.
14. Болезнь Крона. Клиника, диагностика, лечение.
15. Дивертикулярная болезнь толстой кишки. Этиология, клиника, диагностика, тактика ведения различных форм, показания к хирургическому лечению и этапы операции.
16. Рак ободочной кишки. Классификация TNM, клиника, протокол обследования, выбор метода лечения с учетом стадии заболевания и локализации.
17. Сепсис. Определение понятия, современная терминология сепсиса, клиническая картина, лечение. Хирургические методы лечения сепсиса.
18. Острый аппендицит. Клиника, диагностика, осложнения, лечение.
19. Кишечная непроходимость. Классификация, диагностика, осложнения, выбор метода лечения в зависимости от этиологии и локализации уровня непроходимости.
20. Компонентная гемотерапия. Основные компоненты донорской крови, применяемые в клинической практике. Использование донорских гемокомпонентов как способ замещения утраченной функции крови.
21. Тиреотоксический зоб. Определение, патогенез, классификация по степени тяжести и стадии развития. Клиника диффузных и узловых форм тиреотоксического зоба, диагностика, лечение.
22. Рак щитовидной железы. Классификация (клиническая, гистологическая), клиника, диагностика, лечение на современном этапе, прогноз.
23. Доброкачественные опухоли молочных желез. Виды, риски, принципы лечения.
24. Рак молочной железы. Классификация TNM, клиника, протокол обследования, выбор метода лечения с учетом стадии заболевания на современном этапе.

### Тематика презентаций, сообщений, докладов

1. Современные методы хирургического лечения грыж передней брюшной стенки.
2. Современная тактика при желудочно-кишечных кровотечениях язвенной этиологии.
3. Дифференциальная диагностика острых хирургических заболеваний органов брюшной полости.
4. Современные методы хирургического лечения желчнокаменной болезни.
5. Хирургическая тактика и виды операций при хроническом панкреатите.
6. Геморрой: клиника, диагностика и лечение.
7. Болезнь Крона и неспецифический язвенный колит.
8. Колоректальный рак.
9. Общая онкология.
10. Рак желудка: клиника, диагностика и лечение.
11. Рак пищевода: клиника, диагностика и лечение.
12. Рак поджелудочной железы: клиника, диагностика и лечение.
13. Первичный и вторичный рак печени: клиника, диагностика и лечение.
14. Виды билиодигестивных анастомозов.
15. Варианты оперативного лечения при хроническом панкреатите.
16. Лечебная тактика при ятрогенных стриктурах желчных протоков.
17. Хирургическая тактика при травмах печени.
18. Хирургическая тактика при травмах поджелудочной железы.
19. Эндовидеохирургические операции при неотложных хирургических заболеваниях.
20. Эндовидеохирургические операции при грыжах передней брюшной стенки.
21. Эндовидеохирургические операции на толстой кишке.
22. Хирургическое лечение узловых образований щитовидной железы.
23. Гнойные заболевания кисти.
24. Хирургический сепсис.

### Тематика интерактивных форм учебных занятий [пример]

Форма занятий: проблемная лекция, лекция - дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций; семинар - дискуссия, семинар - круглый стол, семинар - клинический разбор, семинар - решение ситуационных задач, деловая игра «Консилиум».

Формируемые компетенции: УК-1, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6.

Темы занятий:

1. Клиника, диагностика и лечение острых хирургических заболеваний.
2. Хирургическая тактика при желудочно-кишечных кровотечениях.
3. Принципы хирургического лечения острого аппендицита.
4. Принципы хирургического лечения острого панкреатита.
5. Хирургическая тактика при ущемленной грыже.
6. Хирургическая тактика при перфоративной язве.
7. Хирургическая тактика при острой кишечной непроходимости.
8. Хирургическая тактика при травмах живота.
9. Эндохирургические операции в неотложной хирургии.
10. Проблема выбора операции при вентральных грыжах.
11. Современные методы лечения геморроя.
12. Диагностика и дифференциальная диагностика болезни Крона и неспецифического язвенного колита.
13. Колоректальный рак: эпидемиология, клиника, диагностика, принципы лекарственного и хирургического лечения, отдаленные результаты.
14. Методы лечения метастатического рака печени.
15. Инфекции мягких тканей.

### **4. Организация текущего и итогового контроля**

Цель текущего и итогового контроля – получить информацию о достижении промежуточных и конечных целей обучения. Текущий контроль успеваемости направлен на систематическую проверку усвоения обучающимися учебного материала, а также способствует повышению мотивации к систематической самостоятельной (внеаудиторной) работе. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний и умений по темам содержания разделов дисциплины. По разделам дисциплины текущий контроль успеваемости проводится в виде зачетов (без оценки).

Итоговый контроль (промежуточная аттестация) заключается в определении результативности обучения, предварительной оценке сформированности соответствующих компетенций, обеспечивает оценку качества теоретической и практической подготовки обучающихся, осуществляется по окончании освоения дисциплины, в установленные сроки и в формах, предусмотренных учебным планом. Итоговый контроль (промежуточная аттестация) проводится в виде дифференцированных зачетов по дисциплине (с оценкой) на 1-ом и 2-ом году подготовки в ординатуре (1-ый и 3-ий семестры).

Зачеты и дифференцированные зачеты могут включать собеседование по вопросам, выявляющим теоретическую и практическую подготовку обучающихся, тестирование, решение ситуационных задач.

## **5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

### **5.1. Вопросы, выявляющие теоретическую подготовку обучающихся [пример]**

1. Организация оказания хирургической помощи населению (в условиях поликлиники, стационара).
2. Клиническая и топографическая анатомия грудной клетки.
3. Клиническая и топографическая анатомия брюшной полости.
4. Основы интенсивной терапии в хирургии.
5. Рентгенологические методы исследования грудной клетки.
6. Рак пищевода: классификация, диагностика, лечение.
7. Виды грыж передней брюшной стенки. Выбор оптимальной хирургической коррекции.
8. Ущемленные грыжи передней брюшной стенки: классификация, диагностика, хирургическая тактика.
9. Фазы раневого процесса.
10. Причины желудочно-кишечных кровотечений. Показания к хирургическому лечению.
11. Перитонит: классификация, общие принципы хирургического лечения.
12. Острый аппендицит: современные подходы к хирургическому лечению.
13. Острый холецистит: клиника, диагностика, методы оперативного лечения.
14. Дифференциальная диагностика механической желтухи.
15. Механическая желтуха: причины, методы декомпрессии билиарного тракта, билиодигестивные анастомозы.
16. Методы лечения хронического холецистита.
17. Классификация рубцовых стриктур желчных протоков.
18. Холедохолитиаз: клиника, диагностика и хирургическая тактика.
19. Острый панкреатит: этиология, патогенез, стадирование, этапность лечения, хирургическая тактика в зависимости от стадии процесса.
20. Хронический панкреатит: классификация, диагностика, показания к хирургическому лечению.
21. Осложнения хронического панкреатита.
22. Травмы печени: классификация и хирургическая тактика.
23. Классификация кишечной непроходимости.
24. Болезнь Крона и неспецифический язвенный колит.
25. Геморрой: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
26. Понятие о канцерогенезе.
27. Предраковые заболевания.



28. Ранняя диагностика онкологических заболеваний.
29. Рак желудка: клиника, диагностика и лечение.
30. Рак пищевода: клиника, диагностика и лечение.
31. Рак поджелудочной железы: клиника, диагностика и лечение.
32. Первичный и вторичный рак печени: клиника, диагностика и лечение.
33. Рак толстой кишки: диагностика и хирургическое лечение.
34. Заболевания щитовидной железы. Принципы лечения, показания к хирургическому лечению.
35. Классификация заболеваний надпочечников, требующих хирургического лечения.
36. Виды гнойных заболеваний кисти.
37. Классификация антибактериальных препаратов.
38. Эндохирургическое лечение urgentных хирургических заболеваний.
39. Эндохирургия вентральных грыж.
40. Преимущества эндохирургических операций перед традиционными.

## 5.2. Задания, выявляющие практическую подготовку обучающихся [пример]

1. Определение группы крови и проведение пробы на совместимость.
2. Методики обработки рук хирурга перед операцией.
3. Методики местной анестезии.
4. Интенсивная терапия геморрагического шока.
5. Диагностика острого аппендицита.
6. Методика и техника хирургических операций: аппендэктомия, холецистэктомия, ушивание перфоративной язвы, устранение кишечной непроходимости, выведение колостомы, формирование гастростомы.
7. Методы декомпрессии при механической желтухе различного генеза.
8. Виды билиодигестивных анастомозов.
9. Виды операций при хроническом панкреатите.
10. Виды резекций печени и показания к ним.
11. Лапароскопия в диагностике urgentных хирургических заболеваний.
12. Методики операций при паховых грыжах.
13. Эндохирургические операции при паховых грыжах.
14. Лечение послеоперационного пареза кишечника.
15. Методики купирования послеоперационного болевого синдрома.
16. Показания к повторным операциям на органах брюшной полости.
17. Местное лечение раны в зависимости от фазы раневого процесса.
18. Наложение интракорпорального шва.
19. Неотложная помощь при угрожающих жизни состояниях.

## 5.3. Тестовые задания [пример]

I. Инструкция: выберите один правильный ответ

1. При рассечении жимбернатовой связки при ущемленной бедренной грыже был поврежден сосуд, которым является:
  - А. бедренная вена
  - Б. бедренная артерия
  - В. запиральная артерия
  - Г. нижняя брыжеечная артерия
  - Д. наружная подвздошная артерия
 Ответ: В
2. Необходимым методом исследования при подозрении на экстраперитонеальный разрыв мочевого пузыря является:
  - А. экскреторная урография
  - Б. диагностическая катетеризация мочевого пузыря

- В. ретроградная цистография
  - Г. цистоскопия
  - Д. МРТ органов малого таза
- Ответ: В

3. При переломах костей таза чаще всего повреждаются:

- А. простата у мужчин и яичники у женщин
- Б. уретра (простатическая часть)
- В. дистальная часть мочеиспускательного канала
- Г. мочевого пузыря
- Д. влагалище у женщин и половой член у мужчин

Ответ: Б

4. Окончательный выбор антибактериального препарата для лечения сепсиса определяется видом возбудителя и его чувствительностью к антибиотикам, полученным:

- А. в содержимом первичного очага
- Б. при посевах крови
- В. при посевах мочи
- Г. в гное метастатических очагов
- Д. при посевах мокроты

Ответ: Б

5. Антистафилококковый бактериофаг при лечении стафилококкового сепсиса следует применять:

- А. внутривенно
- Б. ректально
- В. внутримышечно
- Г. местно в рану
- Д. внутриартериально

Ответ: Г

6. Нецелесообразность терапии стафилококкового сепсиса бензилпенициллином обусловлена:

- А. быстрой элиминацией препарата из организма
- Б. изменением свойств возбудителя в процессе лечения
- В. преобладанием пенициллиназопродуцирующих штаммов стафилококка
- Г. высокой токсичностью препарата
- Д. возможностью развития эндотоксического шока

Ответ: В

7. Дайте наиболее полное определение понятию «воспаление»:

- А. воспаление - это отек и покраснение кожи;
- Б. воспаление - это отек и покраснение кожи с локальным повышением температуры тканей;
- В. воспаление - это универсальная филогенетически обусловленная реакция организма на повреждение;
- Г. воспаление - это боль, отек и нарушение функции органа в месте повреждения;
- Д. воспаление - это местная реакция организма на внедрение инфекции.

Ответ: В

8. Дайте наиболее полное определение понятию «инфекция»:

- А. местный воспалительный ответ организма на внедрение патогенных микроорганизмов;
- Б. общий воспалительный ответ организма на внедрение патогенных микроорганизмов;
- В. патологический воспалительный ответ организма на внедрение патогенных микроорганизмов;
- Г. микробный феномен, характеризующийся воспалительным ответом на присутствие микроорганизмов или на их инвазию в стерильные в норме ткани организма;

Д. проникновение микроорганизмов через защитные барьеры в виде кожных покровов, слизистых оболочек в результате воздействия повреждающих агентов.

Ответ: Г

9. Укажите артерии, кровоснабжающие duodenum:

- А. Arteria gastroepiploica dextra
- Б. Arteria pancreaticoduodenalis inferior
- В. Arteria hepatica communis
- Г. Arteria pancreaticoduodenalis superior.

Ответ: Б

10. Характерными осложнениями первичного хронического панкреатита являются:

- А. киста, свищи, регионарная портальная гипертензия
- Б. холедохолитиаз
- В. желудочное кровотечение

Ответ: А

11. Метод выбора в лечении хронического калькулезного холецистита:

- А. холецистэктомия
- Б. микрохолецистостомия
- В. растворение конкрементов литолитическими препаратами

Ответ: А

12. Какое из паразитарных заболеваний не приводит к поражению печени:

- А. альвеококкоз
- Б. аскаридоз
- В. эхинококкоз

Ответ: Б

13. Какой объем первичной резекции органа при язвенной болезни считается патогенетически оправданным:

- А. 3/4 желудка
- Б. 2/3 желудка
- В. 1/3 желудка

Ответ: Б

14. Эндоскопическое исследование не позволяет диагностировать:

- А. синдром Золлингера – Эллисона
- Б. ранний рак желудка
- В. степень стеноза привратника

Ответ: А

15. Больной несколько дней назад получил проникающее ранение правой половины грудной клетки. В поликлинике по месту жительства произведена первичная хирургическая обработка раны и больной отпущен домой. Поступил в больницу в связи с ухудшением состояния, повышением температуры тела до 39 С, появлением одышки. Состояние средней тяжести. Пульс – 112 уд. В мин. АД 115/60 мм рт. ст. Выявлен правосторонний гемопневмоторакс со смещением средостения влево и уровнем жидкости соответственно переднему краю IV ребра. Оказание помощи следует начинать с:

- А. немедленной торакотомии
- Б. дренирования плевральной полости по пневмотораксу с активной аспирацией
- В. повторных плевральных пункций для аспирации воздуха и крови
- Г. дренирования плевральной полости в синусе для ликвидации гемоторакса
- Д. проведения только медикаментозного лечения и динамического наблюдения

Ответ: Б

**II. Инструкция: выберите все правильные ответы**

16. Укажите артерии, кровоснабжающие желудок:

- A. Arteria hepatica propria
- Б. Arteriae gastricae breves
- В. Arteria gastrica dextra
- Г. Arteria pancreaticoduodenalis superior.

Ответ: Б, В

17. Укажите артерии, кровоснабжающие pancreas:

- A. Arteria lienalis
- Б. Arteria hepatica communis
- В. Arteria pancreaticoduodenalis inferior
- Г. Arteria gastrica sinistra

Ответ: А, В

**III. Инструкция: выберите правильный ответ по схеме**

- А – если правильны ответы 1, 2 и 3;
- Б – если правильны ответы 1 и 3;
- В – если правильны ответы 2 и 4;
- Г – если правильный ответ 4;
- Д – если правильны ответы 1, 2, 3, 4.

18. Верхняя граница груди проводится от:

- 1. яремной вырезки груди по ключице до сочленения между ключицей и акромиальным отростком лопатки
- 2. яремной вырезкой груди по ключице до processus coracoideus
- 3. акромиального отростка лопатки прямая линия к остистому отростку V11 шейного позвонка
- 4. крючковидного отростка лопатки прямая линия к остистому отростку V11 шейного позвонка

Ответ: Б

19. Ущемленную бедренную грыжу следует дифференцировать с:

- 1. липомой
- 2. холодным натечником
- 3. острым тромбофлебитом варикозного узла
- 4. ущемленной паховой грыжей

Ответ: Д

20. Больной М., 82 лет, поступил в хирургический стационар с жалобами на боли в правом подреберье. Заболел около 6 суток назад. В анамнезе: ИБС, гипертоническая болезнь. При осмотре: состояние больного тяжелое, тахикардия, ЧСС 98 - в минуту. Температура тела - 37,8<sup>0</sup>. При пальпации определяется болезненность в правом подреберье, в той же области пальпируется инфильтрат. Перитонеальные симптомы отрицательные. По данным УЗИ, желчный пузырь увеличен, толстостенный, в его шейке лоцируется конкремент до 1,5 см в диаметре; вокруг желчного пузыря, в подпеченочном пространстве определяется инфильтрат. Свободной жидкости в брюшной полости не выявлено.

Больному по неотложным показаниям следует провести хирургическое лечение в объеме:

- 1. лапаротомия, холецистэктомия;
- 2. лапароскопическая холецистэктомия;
- 3. лапароскопия, дренирование подпеченочного пространства;
- 4. холецистостомия под контролем УЗИ.

Ответ: Г

21. Для повреждения мышц переднебоковой стенки живота характерно:

- 1. резкая боль в области брюшной стенки

2. кровоизлияние в передней брюшной стенке
3. напряжение передней брюшной стенки
4. симптомы раздражения брюшины

Ответ: Д

22. Малигнизация полипов в толстой кишке наблюдается наиболее часто при:

1. гиперпластической стадии полипоза
2. аденоматозной стадии полипоза
3. ювенильном полипозе
4. аденопапилломатозной стадии полипоза

Ответ: В

23. Анатомическими предпосылками к развитию дивертикулов в ободочной кишке являются:

1. формирование наружного мышечного слоя ободочной кишки в виде полос
2. наличие артерий и вен, перфорирующих мышечный каркас кишечной стенки
3. наличие гаустр, в которых может генерироваться повышенное внутрикишечное давление
4. астенический тип сложения

Ответ: А

24. Малигнизацию язвы желудка позволяют заподозрить факторы:

1. размеры язвенной ниши более 2 см в диаметре
2. длительное существование язвенной ниши или ее увеличение при стихании язвенных болей
3. снижение кислотности желудочного содержимого
4. кровотечение из язвы

Ответ: А

А – если правильны ответы 1, 2 и 3;

Б – если правильны ответы 1 и 2;

В – если правильны ответы 2 и 4;

Г – если правильный ответ 4;

Д – если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

25. Перечислите признаки местной воспалительной реакции организма:

1. Отек
2. Краснота
3. Повышение температуры
4. Боль
5. Нарушение функции

Ответ: Д

26. Выберите факторы, участвующие в индукции и развитии воспалительного ответа при повреждении мягких тканей:

1. Активация свертывающей системы крови
2. Активация тромбоцитарного звена гемостаза с выделением простогландинов
3. Активация тучных клеток, стимулирующих освобождение гистамина
4. Активация калликреин – кининовой системы – катализатор синтеза брадикинина
5. Активация системы комплемента – создание условий для лизиса клеточных структур микроорганизмов

Ответ: Д

27. Выберите три основных мероприятия, способствующих прекращению септического процесса:

1. Дренаживание полости абсцесса
2. Вторичная хирургическая обработка (некрэктомия)
3. Удаление инородных тел, поддерживающих (инициирующих) инфекционный процесс
4. Рациональная антибактериальная терапия

5. Гипербарооксигенация в сочетании с антибактериальной и противовоспалительной терапией  
Ответ: А

28. Выберите критерии, на основании которых можно судить о достаточности антибактериальной терапии и возможности ее отмены:

1. Стойкое снижение температуры до нормальных или субнормальных цифр, сохраняющееся не менее двух суток
2. Стойкий регресс других признаков системной воспалительной реакции
3. Положительная динамика функционального состояния пораженного органа
4. Эффективное устранение инфекционных процессов вне пораженного органа
5. Нормализация лейкоцитарной формулы крови

Ответ: Д

- А – если правильны ответы 1, 2 и 3;
- Б – если правильны ответы 1, 2 и 5;
- В – если правильны ответы 2 и 4;
- Г – если правильны ответы 3, 4 и 5;
- Д – если правильны ответы 1, 2, 3, 4.

29. Выберите основные обоснования для назначения комбинированной антимикробной терапии в хирургии:

1. Расширяет спектр антимикробного действия терапии
2. Создает синергетический эффект в отношении слабочувствительных микроорганизмов
3. Блокирует или тормозит развитие резистентных бактерий в процессе лечения
4. Уменьшает риск рецидивов заболевания и суперинфекции
5. Заменяет хирургические мероприятия при инфекциях

Ответ: Д

30. Выберите наиболее значимые показания для назначения комбинированной антимикробной терапии:

1. Крайне тяжелая инфекция, тяжелый сепсис и септический шок, когда необходимо срочно перекрыть весь спектр потенциальных патогенных факторов до получения результатов микробиологического исследования
2. Инфекция на фоне нейтропении
3. Выделение мультирезистентных возбудителей
4. Возникновение вторичных очагов инфекции, связанных с нозокомиальным инфицированием
5. Профилактика возникновения инфекции после сложной хирургической операции

Ответ: Д

#### 5.4. Ситуационные задачи [пример]

№ 1. Больная М., 52 лет, доставлена в клинику бригадой скорой медицинской помощи через 12 часов с момента заболевания. Жалобы при поступлении: на резкую слабость, головокружение, жидкий стул калом черного цвета. Считает себя больной около 12 часов, когда появилась слабость, была рвота кофейной гущей с последующим 2-х кратным, обильным стулом жидким калом черного цвета. Язвенного анамнеза нет.

Объективно: больная заторможена, сонлива. Кожные покровы и видимые слизистые бледного цвета. АД - 90/40 мм рт. ст., пульс - 120 уд/мин, слабого наполнения. Живот при пальпации мягкий, безболезненный, аускультативно – усиленные перистальтические шумы. Симптомы раздражения брюшины отрицательные.

Вопросы:

1. Клинический диагноз и дополнительные методы обследования.
2. Определение степени острой кровопотери.
3. Методы определения групповой принадлежности крови.
4. Тактика лечения.
5. Объем инфузионно-трансфузионной терапии.

6. Методы определения совместимости при переливании донорской крови.
7. Возможные осложнения при гемотрансфузии.

Ответы:

1. Острое желудочно-кишечное кровотечение. Фиброгастроскопия, общий анализ крови.
2. По Алговеру (индекс шока PS/cAD): если  $< 1$  – легкая кровопотеря,  $1$  – средней тяжести,  $> 1$  – тяжелая (в норме - 0,5). По ЦВД: в норме 5-10 мм в. ст., снижается при кровопотере 15-20% ОЦК. Клинически: по пульсу, АД, клинике, по лабораторным показателям (Ht, Hb, удельный вес крови). У данной больной - тяжелая кровопотеря (около 1,5 л).
3. Стандартными изогемагглютинирующими сыворотками, цоликлоны.
4. Консервативная – гемостатическая терапия. Фиброгастроскопия в приемном покое.
5. На догоспитальном этапе: 0,5 л полиглюкина, 0,5 л лактосола, 0,5 л физ. раствора (10 мл эр. массы на кг и 10 мл плазмы на кг, коллоидов 20 мл на кг, кристаллоидов 10 мл на кг). На госпитальном этапе - 4 л: 1 л полиглюкина, 2 л кристаллоидов, 1 л крови.
6. Совместимость по АВ0, совместимость по Rh, биологическая проба.
7. Тромбоэмболия, воздушная эмболия, посттрансфузионные реакции (пирогенные, антигенные, аллергические), собственно осложнения гемотрансфузии (гемотрансфузионный шок, синдром массивных гемотрансфузий, цитратная и калиевая интоксикация), инфекционные осложнения (СПИД, гепатиты).

№ 2. Мужчина 40 лет поступил в хирургическое отделение с жалобами на опоясывающие боли в верхних отделах живота, тошноту, многократную рвоту, не приносящую облегчения. В анализах крови: общий билирубин 30 мкмоль/л, прямой билирубин 17 мкмоль/л, непрямой билирубин 13 мкмоль/л, лейкоциты  $12 \times 10^9$ /л, амилаза крови 56 мг/ч\*мл. После проведенной инфузионной терапии состояние больного улучшилось, болевой синдром значительно уменьшился, но оставались тупые боли в эпигастрии и левом подреберье, лабораторные показатели пришли к норме. На 14-е сутки у больного была отмечена субфебрильная температура ( $37,4^{\circ}\text{C}$ ). На следующий день состояние больного резко ухудшилось: больной в сопоре, кожные покровы землистого цвета с желтушным оттенком, имеется петехиальная сыпь, температура тела  $39,8^{\circ}\text{C}$ , потрясающие ознобы, АД 60/40 мм рт. ст., ЧСС 128 уд/мин, лейкоциты  $30 \times 10^9$ /л, мочевого пузыря пуст, креатинин 343 мкмоль/л, мочевины 10 ммоль/л, остаточный азот 30 ммоль/л.

Вопросы:

1. Клинический диагноз.
2. Причина внезапного ухудшения состояния больного.
3. Какие клиничко-лабораторные данные позволяют заподозрить развитие данного осложнения?
4. Какие инструментальные и лабораторные исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
5. Тактика ведения данного больного.
6. Если необходимо назначение антибактериальных средств, то каких?
7. Показаны ли данному больному методы эфферентной терапии? Если показаны, то при каких условиях и какие?
8. Наиболее вероятная причина появления петехиальной сыпи у больного.
9. Какой комплекс лечебных мероприятий будет направлен на ликвидацию данного осложнения?
10. Прогноз для данного больного.

Ответы:

1. Септический панкреонекроз. Эндотоксикоз 3 степени, ОПН.
2. Гнойные осложнения и эндогенные интоксикации.
3. Повышение температуры, ухудшение состояния, лейкоцитоз.
4. УЗИ, КТ, рентгенография желудочно-кишечного тракта с барием, рентгеноскопия грудной клетки, лапароскопия, ОАК, б/х, ОАМ.
5. Лечение панкреатита: соматостатин, контрикал, фамотидин, спазмолитики, антибиотики, экстракорпоральная детоксикация, электрохимическая детоксикация. Оперативное лечение: некрэксвестрэктомия, дренирование сальниковой сумки.
6. Тиенам, цефипим, ципро- и спарфлоксацин, метронидазол, амоксиклав.

7. Показано дренирование грудного лимфатического протока с электрохимической детоксикацией лимфы, гемосорбция.
8. Тромбогеморрагические расстройства на фоне гиперферментемии.
9. Ингибиторы ферментов (контрикал), гепарин при контроле времени свертывания.
10. Сложный.

№ 3. Больной А., 56 лет поступил в клинику с жалобами на нестерпимый зуд кожи, ноющие боли в правом подреберье и эпигастральной области, слабость, упадок сил, отсутствие аппетита, наличие желтухи, которая появилась 1,5 месяца назад и интенсивно нарастает. Приступов сильных болей никогда не отмечал.

При осмотре: склеры и кожа больного оливкового цвета, тургор кожи резко понижен; на ней множество расчесов. Живот мягкий. Печень увеличена. В правом подреберье пальпируется слегка болезненное образование тугоэластической консистенции, овоидной формы. Стул ахоличен.

Вопросы:

1. Какой предварительный диагноз можно поставить?
2. Какие методы лабораторной и инструментальной диагностики помогут установить окончательный диагноз?
3. Каким образом можно помочь больному?

Ответы:

1. Опухоль периапулярной области (гепатодуоденальной зоны, механическая желтуха).
2. УЗИ, КТ, ФГДС, РХПГ, лапароскопия с биопсией.
3. Первый этап – дренирующая операция для устранения желтухи (холецистостомия, билиодегистивные анастомозы). Второй этап – ПДР, папиллэктомию, возможно - п/о химиотерапия.

№ 4. У больного 44 лет, страдающего длительное время неспецифическим язвенным колитом, наступило резкое ухудшение на фоне обострения болезни. Усилились боли в животе, перкуторно отмечается отсутствие печеночной тупости, боли в животе стали носить разлитой характер, появились симптомы раздражения брюшины.

Вопросы:

1. Какое осложнение неспецифического язвенного колита наступило у больного?
2. Какими диагностическими методами можно подтвердить диагноз?
3. Как планируете лечить больного?

Ответы:

1. Перфорация стенки кишки.
2. Обзорная рентгенография брюшной полости.
3. Хирургически (лапароскопически или лапаротомно).

№ 5. Больной 55 лет предъявляет жалобы на боли постоянного характера в области заднего прохода, усиливающиеся перед актом дефекации, с выделением незначительного количества крови, гноя и слизи. Кал лентовидной формы. Болен в течение 1,5 лет, когда впервые появились боли при акте дефекации, по поводу которых пациент никуда не обращался. При пальцевом исследовании прямой кишки на расстоянии 4 см от сфинктера обнаружено образование до 5 см в диаметре, бугристое, распространяющееся на 2/3 полуокружности ампулы.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?
2. С какими заболеваниями следует провести дифференциальную диагностику?
3. Каков план диагностики и лечения?

Ответы:

1. Рак прямой кишки.
2. Дифференциальный диагноз со следующими заболеваниями: геморрой, полип прямой кишки, сифилитическая язва, туберкулезная язва, неспецифический язвенный колит.
3. Консультация колопроктолога, УЗИ органов брюшной полости (печень, почки), рентгенография легких, ирригоскопия, колоноскопия с обязательным забором биопсийного материала. Оперативное лечение – брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки.



## 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В учебном процессе используются: помещения для проведения лекций, семинарских и практических занятий, укомплектованные необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации обучающимся; помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием, медицинскими изделиями и расходным материалом; помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и локальную сеть Центра; телемедицинский центр, оснащенный специализированными видео- и аудиосредствами; иные помещения, необходимые для реализации программы; мультимедийное оборудование, компьютеры с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и локальную сеть Центра, лицензионное программное обеспечение (Microsoft Office и др.), принтеры, сканеры, ксероксы.

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1. Рекомендуемая литература (ЭБС: <http://www.scsml.rssi.ru/>)

#### Основная:

1. Абакумов М.М. Множественные и сочетанные ранения шеи, груди, живота. – М.: БИНОМ, 2013.
2. Абакумов М.М., Чирков Р.Н. Повреждения двенадцатиперстной кишки. – М.: БИНОМ, 2014.
3. Абдоминальная хирургия: национальное руководство (краткое издание). Под ред. И.И. Затевахина, А.И. Кириенко, В.А. Кубышкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
4. Айзман Р.И. и др. Руководство по диспансеризации взрослого населения. Под ред. Н.Ф. Герасименко, В.М. Чернышева. Изд. 2-е, испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
5. Александрович Ю.С. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации. Под ред. С.Ф. Багненко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
6. Анестезиология: национальное руководство. Под ред. А.А. Бунятына, проф. В.М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 (+ CD).
7. Ачкасов Е.Е., Пугаев А.В., Дятчина Г.В., Мельников П.В. Острый панкреатит: учебное пособие. – М.: Триада-Х, 2014.
8. Ачкасов Е.Е., Пугаев А.В., Мельников П.В. Острый аппендицит: учебное пособие. – М.: Триада-Х, 2014.
9. Березин И.И. и др. Медицинские осмотры: руководство для врачей. Под ред. И.И. Березина, С.А. Бабанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
10. Вёрткин А.Л., Свешников К.А. Руководство по скорой медицинской помощи. – М.: Эксмо-Пресс, 2017.
11. Годжелло Э.А., Хрусталева М.В., Галлингер Ю.И. Методические и тактические аспекты внутрипросветного эндоскопического лечения доброкачественных стриктур пищевода и пищеводных анастомозов: методические рекомендации. – М.: ФГБУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского РАМН», 2014.
12. Гостищев В.К. Клиническая оперативная гнойная хирургия. Руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
13. Гостищев В.К. Общая хирургия: учебник. Изд. 5-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
14. Гуманенко Е.К. и др. Военно-полевая хирургия: учебник. Под ред. Е.К. Гуманенко. Изд. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
15. Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. Онкология: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
16. Захарченко А.А., Винник Ю.С., Штоппель А.Э., Кузнецов М.И. Рак прямой кишки: современные аспекты комбинированного лечения. – Новосибирск: Наука, 2013.

17. Интенсивная терапия: национальное руководство. В 2-х томах. Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салганова. Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
18. Клиническая хирургия: национальное руководство. В 3-х томах. Под общей ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 (+ CD).
19. Ковалев А.И. Хирургия: учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
20. Кузин М.Н. и др. Рак пищевода. - Н.Новгород: ПИМУ, 2018.
21. Лекарственное лечение злокачественных опухолей. Поддерживающая терапия в онкологии: практические рекомендации Российского общества клинической онкологии. Под ред. В.М. Мойсеенко. - М.: Общероссийская общественная организация «Российской общество клинической онкологии», 2016.
22. Максимов В.А. Патология гепатобилиарной системы и билиарная недостаточность. - М.: АдамантЪ, 2013.
23. Мерзликин Н.В., Бражникова Н.А., Цхай В.Ф. и др. Панкреатит. Под ред. Н.В. Мерзликаина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
24. Онкология: национальное руководство. Под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
25. Первичный склерозирующий холангит. Взгляд терапевта и хирурга. Под ред. И.Е. Хотькова, Е.В. Винницкой. - М.: Литтерра, 2019.
26. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости: руководство для врачей. Под ред. В.С. Савельева. Изд. 2-е. - М.: МИА, 2014.
27. Сепсис: классификация, клинико-диагностическая концепция и лечение. Под ред. Б.Р. Гельфанда. Изд. 4-е, перераб. и доп. - М.: МИА, 2017.
28. Симуляционное обучение по хирургии. Под ред. В.А. Кубышкина, С.И. Емельянова, М.Д. Горшкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
29. Трансфузиология: национальное руководство. Под ред. А.А. Рагимова. Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
30. Хатьков И.Е., Абдураимов А.Б., Кулезнева Ю.В. и др. Рентгенологическая диагностика заболеваний пищевода: учебное пособие. Под общей ред. И.Е. Хатькова. - М.: СИМК, 2017.
31. Хендерсон Дж.М. Патофизиология органов пищеварения. Пер с англ. Изд. 3-е, испр. - М.: БИНОМ, 2016.
32. Хирургические болезни: учебник. В 2-х т. Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 (+ CD).
33. Хирургические болезни: учебник. Под ред. М.И. Кузина. Изд. 4-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
34. Хирургия печени. Оперативная техника и миниинвазивные технологии: руководство для врачей. Под ред. О.Г. Скипенко. - М.: МИА, 2016.
35. Черенков В.Г. Онкология: учебник. Изд. 4-е, исправл. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
36. Эндохирургия при неотложных заболеваниях и травме: руководство. Под ред. М.Ш. Хубутя, П.А. Ярцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Дополнительная:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. Изд. 2-е, перераб. и доп. Под ред. В.И. Чиссова. - М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010.
2. Альперович Б.И. Хирургия печени. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
3. Атлас эндоскопии пищеварительного тракта: возможности высокого разрешения и изображения в узком световом спектре. Под ред. Дж. Коэна. Пер. с англ. под ред. А.А. Будзинского. - М.: Логосфера, 2012.
4. Багненко С.Ф. и др. Организация оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации: методические рекомендации. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
5. Баховадинов Б.Б., Барышев Б.А. Кровезаменители. Компоненты крови. Посттрансфузионные реакции и осложнения: справочник для врачей. Изд. 5-е. - Душанбе: Мир полиграфии, 2017.
6. Болевой синдром в онкологии. Под ред. М.Е. Исаковой. - М.: Практическая медицина, 2011.
7. Военно-полевая хирургия: национальное руководство. Под ред. И.Ю. Быкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

8. Гришин И.Н., Гриц В.Н., Лагодич С.Н. Кисты, свищи поджелудочной железы и их осложнения. – Минск: Вып. шк., 2009.
9. Даценко Б.М. Клиническая колопроктология. Книга 1. Заболевания анального канала, параанальной и крестцово-копчиковой области. – Харьков: С.А.М., 2012.
10. Дряженков Г.И., Дряженков И.Г. Хирургия печеночных протоков. – Ярославль, Рыбинск: Рыб. дом печати, 2009.
11. Зубрицкий В.Ф., Левчук А.Л., Покровский К.А. и др. Диагностика деструктивного панкреатита. – М.: Миклош, 2010.
12. Колосков А.В. Гемокомпонентная терапия в клинической практике. Учебное пособие. – СПб: КОСТА, 2013.
13. Комяков Б.К. Урология: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
14. Котельников Г.П., Мирошниченко В.Ф. Травматология: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
15. Кучеренко В.З. и др. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие. Под ред. В.З. Кучеренко. Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
16. Кэмерон Дж.Л. и др. Атлас оперативной гастроэнтерологии. Пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
17. Мак-Интайр Р.Б., Стигманн Г.В., Айсман Б. Алгоритмы диагностики и лечения в хирургии: учебник. Пер. с англ. под ред. В.Д. Федорова, В.А. Кубышкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
18. Маммология: национальное руководство. Под ред. В.П. Харченко, Н.И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
19. Нахаев В.И. и др. Профилактика изъязов в urgentной абдоминальной хирургии. – М.: Миклош, 2010.
20. Нахаев В.И., Вилкова Д.М. Медико-правовые взаимоотношения в практической онкологии. – М.: МИКЛОШ, 2014.
21. Нейроэндокринные опухоли: руководство для врачей. Пер. с англ. Под ред. М. Кэплина, Л. Кволса. – М.: Практическая медицина, 2010.
22. Овденко А.Г. Огнестрельные ранения и огнестрельный остеомиелит конечностей. – СПб: Искусство России, 2010.
23. Онкология. Под ред. П.В. Глыбочко. – М.: Академия, 2011.
24. Паппас Т.Н., Приор А.Д., Харниш М.С. Лапароскопическая хирургия: атлас. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
25. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство. Под ред. М.Ш. Хубутя и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
26. Пахомова Г.В., Подловченко Т.Г., Утешев Н.С. и др. Неотложная хирургия рака ободочной кишки. – М.: Миклош, 2009.
27. Петров С.В. Общая хирургия: учебник (+ CD). Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
28. Предоперационный период: предоперационная оценка, подготовка к плановым вмешательствам. Под ред. В.В. Самойленко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
29. Пристман Т.Дж. Практическая химиотерапия злокачественных опухолей. Пер. с англ. Под ред. А.М. Гарина. – М.: Практическая медицина, 2011.
30. Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. Инфузионно-трансфузионная терапия: руководство. Изд. 2-е, доп. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2017.
31. Рак толстой кишки. Под ред. Дж. Мейерхардта, М. Сандерза. – М.: Рид Элсивер, 2009.
32. Решетников В.А. и др. Организация медицинской помощи в Российской Федерации: учебник. Под ред. В.А. Решетникова. – М.: МИА, 2018.
33. Ривкин В.Л., Капуллер Л.Л., Белоусова Е.А. Колопроктология: руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
34. Ройтберг Г.Е. Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов. – М.: МЕДпресс-информ, 2017.
35. Романчишен А.Ф. Хирургия щитовидной и околощитовидных желез. – СПб: Вести, 2009.
36. Румянцев П.О., Ильин А.А., Румянцева У.В. и др. Рак щитовидной железы. Современные подходы к диагностике и лечению. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

37. Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник. В 2-х т. Под общ. ред. Ю.М. Лопухина. Изд. 3-е, испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
38. Сиднев Г.В. Очерки иммунопатологии аппендицита: монография. – Н. Новгород: НГМА, 2014.
39. Системный воспалительный ответ при экстремальной хирургической агрессии. – М.: РАЕН, 2009.
40. Скандалакис Дж., Скандалакис П., Скандалакис Л. Оперативная хирургия. Пер. с англ. – М.: Практика, 2009.
41. Собин Л.Х., Господарович М.К., Виттекинд К. TNM. Классификация злокачественных опухолей. Пер с англ. – М.: Логосфера, 2011.
42. Трухан Д.И. Болезни печени. Учебное пособие. – СПб: Фолиант, 2010.
43. Ханевич М.Д. и др. Малоинвазивные симптоматические операции у больных раком пищевода. – СПб.: Аграф+, 2009.
44. Ханевич М.Д. и др. Послеоперационная интраабдоминальная инфекция в неотложной хирургии. – СПб.: Аграф+, 2009.
45. Харнас С.С., Ипполитов Л.И., Васильев И.А. и др. Эндокринная хирургия: руководство. Под ред. С.С. Харнаса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
46. Хрупкин В.И. и др. Дерматопластика раневых дефектов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
47. Чибнэр Б.Э., Линч Т.Дж., Лонго Д.Л. Руководство по онкологии. Пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2011.
48. Черноусов А.Ф., Ветшев С.П., Егоров А.В. Хирургические болезни: учебник (+ CD). Под ред. А.Ф. Черноусова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
49. Эндоскопическая хирургия. Под ред. И.В. Федорова, Е.И. Сигала. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

## 7.2. Электронные образовательные и информационные ресурсы.

<http://www.femb.ru> - Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава РФ

<http://www.vrachirf.ru/company-announce-single> - общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»

<http://www.scsml.rssi.ru> - электронный каталог Центральной научной медицинской библиотеки

<https://www.search.rsl.ru> - электронная библиотека Российской государственной библиотеки

<http://www.med-lib.ru> - электронная большая медицинская библиотека

<http://www.gosmedlib.ru> - электронная медицинская библиотека «Консультант врача»

<http://www.nlr.ru> - портал Российской национальной библиотеки

<http://www.booksmed.com> - библиотека BooksMed

<http://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека

<http://www.sciencedirect.com> - Всемирная электронная база данных научных изданий

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov> - текстовая база данных медицинских и биологических публикаций Национальной библиотеки медицины США (Pubmed)

<http://www.medline.ru> - база данных медицинской информации (описания статей из медицинских журналов и других периодических изданий), ключевая составляющая Pubmed

<http://www.medscape.com> - портал для врачей и других специалистов в области здравоохранения

<http://www.scopus.com> - база научных публикаций Scopus

<http://www.webofknowledge.com> - база научных публикаций Web of science

<http://www.rmj.ru> - электронная версия Русского медицинского журнала

<http://www.consilium-medicum.com> - научно-практические и справочные материалы для врачей

<http://www.univadis.ru> - информационно-образовательный портал для врачей

<http://www.medpro> - информационно-образовательный портал «Медицина для профессионалов»

<http://www.uptodate.com/home> - информационный ресурс по клинической медицине

<http://www.medlinks.ru> - многопрофильный медицинский сервер (библиотека, архив рефератов, новости медицины и др.)

<https://www.rumedo.ru> - медицинский образовательный портал (электронная научная медицинская библиотека по специальностям и др.)

<https://www.med.studio> - сайт медицинского онлайн-образования

<https://www.internist.ru> - научно-образовательный проект для врачей (Национальное общество усовершенствования врачей им. С.П. Боткина)

<http://www.kingmed.info> - медицинский портал  
<http://www.medmir.com> - обзоры мировых медицинских журналов на русском языке  
<http://www.guidelines.gov> - международные руководства по медицине  
<http://www.who.int/ru/index.html> - портал Всемирной организации здравоохранения  
<http://www.osdm.org> - портал Общества специалистов доказательной медицины  
<http://www.grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx> - государственный реестр лекарственных средств  
<http://www.rlsnet.ru> - справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента  
<http://www.medi.ru> - информация о лекарственных средствах  
<http://www.med.ru> - портал ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»  
<http://общество-хирургов.рф> - портал Российского общества хирургов  
<http://www.laparoscopyrf.ru> - портал, посвященный минимальноинвазивной хирургии и новым медицинским технологиям  
<http://eocosurg.com/obzor-rekonstruktivno-voosstanovitel> - электронный научно-практический журнал «Креативная онкология и хирургия»  
<http://www.pie.med.utoronto.ca/TVASurg/all-categories/transplants> - видеоатлас хирургических операций (портал Университета г. Торонто)  
<http://www.neotlmed.ru> - портал Научно-практического общества врачей неотложной медицины  
<http://www.far.org.ru> - портал Федерации анестезиологов и реаниматологов России  
<http://www.mnoar.med.ru> - портал Московского научного общества анестезиологов-реаниматологов  
<http://www.narkoz.ru> - детская анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия  
<http://www.critical.ru> - медицина критических состояний  
<http://www.medi.ru/doc/001itart.htm> - интенсивная терапия, анестезиология и реаниматология

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

**РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ  
имени академика Б.В. Петровского**

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио директора ФГБНУ

«РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

член-корреспондент РАН, профессор

\_\_\_\_\_ К.В. Котенко



22»

08

\_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ**

(дисциплина по выбору)

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

**31.08.67 ХИРУРГИЯ**

**Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть.**

Общая трудоемкость дисциплины: 216 час. / 6 зач. ед.

Всего аудиторных занятий: 144 час. / 4 зач. ед.,

из них: лекции – 8 час.

практические (семинарские) занятия – 136 час.

Самостоятельная работа: 72 час. / 2 зач. ед.

МОСКВА

Рабочая программа дисциплины по выбору «Торакальная хирургия» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия – уровень подготовки кадров высшей квалификации (Приказ Минобрнауки РФ от 26.08.2014г. № 1110, зарегистрирован Минюстом РФ 23.10.2014г., рег. № 34417), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры (Приказ Минобрнауки РФ № 1258 от 19.11.2013г., зарегистрирован Минюстом РФ 28.01.2014г., рег. № 31136) и учебным планом подготовки ординаторов ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» по программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия рабочей группой в составе:

д.м.н. Базаров Д.В.

д.м.н. Отс О.Н.

к.м.н. Григорчук А.Ю.

к.м.н. Ложкевич И.Ю. (по методическим вопросам)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины.

Цель освоения дисциплины – в комплексе с другими структурными компонентами программы ординатуры подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи освоения дисциплины – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по торакальной хирургии:

- изучение этиологии, патогенеза и распространенности заболеваний органов дыхания;
- изучение клинической картины и методов диагностики заболеваний легких, плевры, трахеи, бронхов и средостения;
- изучение методов хирургического лечения заболеваний легких, плевры, трахеи, бронхов и средостения.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу дисциплины «Торакальная хирургия», должны обладать компетенциями, включающими в себя готовность:

- абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать информацию (УК-1);
- проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- вести и лечить пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6).

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен иметь представление:

- о клинической картине, диагностике, профилактике и хирургическом лечении наиболее распространенных врожденных и приобретенных заболеваний органов дыхания;
- об основах анестезиологии, трансфузиологии, интенсивной терапии и реаниматологии в торакальной хирургии;
- о клинической картине, диагностике и лечении осложнений ближайшего послеоперационного периода, методах их профилактики;
- об особенностях ведения больных в отдаленные сроки после операций по поводу патологии трахеи и легких, методах реабилитации пациентов.

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен знать:

- основы организации специализированной хирургической помощи больным с заболеваниями органов дыхания;
- топографическую анатомию и оперативную хирургию трахеи, бронхов, легких, плевры и средостения;
- физиологические и клинические основы торакальной хирургии;
- специальные методы диагностики заболеваний легких, плевры, трахеи, бронхов и средостения;
- методы и технику хирургического лечения доброкачественных и злокачественных заболеваний органов дыхания, трансплантации легких;
- принципы неотложной помощи при травмах грудной клетки.

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен уметь:



- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы, общие и специфические признаки хирургических заболеваний органов дыхания;
- определять необходимость специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные, проводить дифференциальную диагностику;
- оценивать тяжесть состояния больного, разрабатывать тактику его ведения, определять объем и последовательность лечебных мероприятий, показания к операции;
- определять особенности и риски хирургического лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания;
- разрабатывать план предоперационной подготовки больного;
- разрабатывать схему послеоперационного ведения больного и профилактики осложнений;
- предвидеть возможные нежелательные реакции и осложнения, проводить необходимое лечение в случае их возникновения, оценивать прогноз.

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен владеть навыками:

- применения полученных знаний и умений для решения практических задач в профилактической, диагностической и лечебной деятельности;
- анализа и обобщения научно-практической информации по проблемам торакальной хирургии;
- руководства в работе законодательными и нормативными документами в сфере здравоохранения;
- применения информационных технологий в профессиональной деятельности;
- соблюдения этических норм в профессиональной деятельности.

### 1.3. Место дисциплины в структуре программы ординатуры.

Данная дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и после ее выбора ординатором становится обязательной для освоения (Б1.В.ДВ.1). Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача-хирурга.

## 2. Содержание рабочей программы дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины, виды учебной работы, формы аттестации.

**Трудоемкость освоения:** 216 акад. час. / 6 зач. ед.

**Сроки освоения:** 2-ой год подготовки в ординатуре (3-ий семестр).

**Режим занятий:** 10,8 академических часов в день, из них 7,2 академических часа – аудиторная работа, 3,6 академических часа – самостоятельная работа.

**Формы промежуточной аттестации обучающихся:** зачет (собеседование).

Вид учебной работы	Объем в акад. часах / зачетных единицах
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	216 / 6
<b>Обязательная аудиторная учебная работа (всего)</b>	144 / 4
в том числе:	
лекции	8 / 0,2
практические (семинарские) занятия	136 / 3,8
<b>Самостоятельная (внеаудиторная) работа (всего), в т.ч. подготовка к практическим (семинарским) занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку</b>	72 / 2

## 2.2. Распределение трудоемкости по разделам дисциплины и видам учебной работы.

Инд.	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		
			Л	Пр. (сем)	СР
1.	Современные методы диагностики заболеваний органов дыхания.	24	1	15	8
2.	Неотложные состояния в торакальной хирургии.	24	-	16	8
3.	Врожденные заболевания легких.	18	-	12	6
4.	Неонкологические заболевания легких.	24	1	15	8
5.	Доброкачественные опухоли легких.	18	1	11	6
6.	Рак легкого.	24	1	15	8
7.	Заболевания плевры.	18	1	11	6
8.	Опухоли и кисты средостения.	18	1	11	6
9.	Заболевания трахеи и бронхов.	24	1	15	8
10.	Новые направления в торакальной хирургии. Трансплантация легких, трахеи.	24	1	15	8
	<b>Итого:</b>	<b>216</b>	<b>8</b>	<b>136</b>	<b>72</b>

## 2.3. Разделы дисциплины и формируемые компетенции.

Инд.	Раздел дисциплины	Индексы формируемых компетенций
1.	Современные методы диагностики заболеваний органов дыхания.	УК- 1; ПК- 2, 5
2.	Неотложные состояния в торакальной хирургии.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
3.	Врожденные заболевания легких.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
4.	Неонкологические заболевания легких.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
5.	Доброкачественные опухоли легких.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
6.	Рак легкого.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
7.	Заболевания плевры.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
8.	Опухоли и кисты средостения.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
9.	Заболевания трахеи и бронхов.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
10.	Новые направления в торакальной хирургии. Трансплантация легких, трахеи.	УК- 1; ПК- 6

## 2.4. Содержание разделов дисциплины.

### Заболевания легких и плевры.

Современные методы исследования заболеваний легких, показания к ним.

Врожденные заболевания легких. Классификация. Гипоплазии, поликистоз, кисты легких. Сосудистые аномалии. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы хирургического лечения.

Пневмоторакс. Буллезная эмфизема легких. Причины. Классификация. Тотальный и ограниченный пневмоторакс. Спонтанный, открытый, клапанный и напряженный пневмоторакс. Особенности их развития и клинического течения. Диагностика. Первая помощь, лечение.

Гемоторакс. Этиология, классификация, осложнения, лечение.

Острые и хронические нагноительные заболевания легких. Определение. Классификация. Острый абсцесс легкого. Патогенез. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Методы лечения. Показания к операции и виды оперативных вмешательств. Осложнения. Хронический абсцесс легкого. Клиника, диагностика, лечение. Причины перехода острого абсцесса в хронический. Медикаментозное и хирургическое лечение. Гангрена легкого. Причины развития, клиника, диагностика. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Стафилококковая деструкция легких. Понятие. Клиника, диагностика, лечение. Результаты лечения острого абсцесса и гангрены легкого. Бронхоэктатическая болезнь. Определение понятия. Классификация по формам заболевания и стадиям развития процесса. Этиология, патогенез, клиника. Диагностика, дифференциальная диагностика. Показания к хирургическому лечению. Методы предоперационной подготовки. Виды операций, ведение послеоперационного периода.

Острый гнойный плеврит. Определение понятия. Классификация. Пути проникновения инфекции в плевральную полость. Клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение. Показания к дренированию плевральной полости. Хроническая эмпиема плевры. Определение понятия. Причины перехода острой эмпиемы в хроническую. Клиника, диагностика, лечение. Открытые, закрытые методы лечения. Плеврэктомия, плевролобэктомия, плевропульмонэктомия. Торакопластика.

Рак легкого. Этиология, факторы и группы риска. Патологическая анатомия. Закономерности метастазирования. Клинико-анатомическая классификация. Раннее выявление рака легкого, значение флюорографии. Клиническая картина центрального и периферического рака в зависимости от характера роста и локализации опухоли. Рентгенологическая картина форм рака легкого, значение томографии, компьютерной томографии и бронхоскопии. Показания к различным методам исследования при различных формах рака легкого. Показания к хирургическому лечению, признаки неоперабельности. Принципы комбинированного лечения.

Доброкачественные опухоли легких. Классификация. Центральные и периферические доброкачественные опухоли. Клиническая картина. Методы диагностики и дифференциальной диагностики. Принципы хирургического лечения, эндохирургические вмешательства, выбор метода лечения, результаты.

Эхинококкоз легкого. Клиника, диагностика. Сочетанный эхинококкоз. Роль серологических методов диагностики. Хирургическое лечение. Профилактика.

Легочное кровотечение. Причины, клиника, диагностика, современная тактика лечения больных.

#### Заболевания средостения.

Опухоли и кисты средостения. Классификация, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Специальные методы исследования. Показания к операции. Медиастинит. Этиология, клиника переднего и заднего медиастинита. Диагностика, лечение. Патология грудного лимфатического протока. Клиника, диагностика, осложнения, лечение синдрома хилореей.

#### Заболевания трахеи и бронхов.

Классификация, методы исследования. Пороки развития, диагностика и лечение. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Диагностика, лечение. Травматические повреждения трахеи, диагностика, лечение. Рубцовые стенозы трахеи. Причины. Клиника, диагностика, современные методы лечения, ранние и поздние осложнения.

Инородные тела бронхов. Клиника, диагностика, осложнения, лечение. Реконструктивные операции на трахее и бронхах: трахеопластика, показания техника (Т-образная трубка, «расщепленный зонд»).

#### Новые направления в торакальной хирургии. Трансплантация легких, трахеи.

Современные методики использования видеоэндоскопических технологий в торакальной хирургии. Понятия «симультанная» и «комбинированная» операция. Показания, противопоказания, техника выполнения. Трансплантация легких. Показания, ~~противопоказания~~, техника выполнения, ведение ~~послеоперационного~~ периода, принципы иммуносупрессии, осложнения. Трансплантация трахеи. Общие понятия, современные перспективы биотехнологических ксенотрансплантатов трахеи. Искусственное кровообращение в торакальной хирургии. Виды искусственного кровообращения, показания, осложнения.

### **3. Организация учебного процесса, образовательные технологии**

При подготовке ординаторов проводится *аудиторная групповая работа*: лекции, практические (семинарские) занятия. Лекции и практические (семинарские) занятия объединены по разделам программы. Лекционный курс представляет наиболее распространенные и изученные профильные проблемы. Каждая лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта дисциплины. Лекции построены таким образом, чтобы наряду с традиционным представлением этиологии, патогенеза, клинических проявлений, диагностики, лечения и профилактики заболеваний сфокусировать внимание обучающихся на качественных характеристиках клинических доказательств эффективности тех или иных медицинских вмешательств, значимости исследований и т.д., продемонстрировать необходимое единство клинической науки и практики. Практические (семинарские) занятия используются для реализации поставленных цели и задач освоения дисциплины. На семинарских занятиях обсуждаются вопросы лекций, делаются устные сообщения по теме занятия и т.д. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар и др. Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в планируемых результатах освоения дисциплины. Практические занятия проводятся с применением технологий и методов обучения, максимально приближенных к реальным условиям: клинические разборы больных, работа с видеоматериалами, муляжами, тренажерный метод, тематические задания (клинические ситуационные задачи), ориентированные на профильную профессиональную деятельность и т.д. Приоритетными являются активные методы обучения (разбор клинических случаев, обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации, ролевые игры). Этические и психолого-педагогические вопросы интегрированы во все разделы программы. Ординаторы участвуют в лечебно-диагностическом процессе (обследовании и ведении больных, обходах, операциях), клинических и клинико-анатомических конференциях и т.д.

*Самостоятельная (внеаудиторная) работа* обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных в процессе аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Основная цель – непрерывное развитие у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, постепенный переход от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой и осуществляемой самостоятельно, с полной заменой контроля со стороны преподавателя самоконтролем. Самостоятельная (внеаудиторная) работа выполняется индивидуально и включает подготовку к практическим (семинарским) занятиям, изучение теоретического учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Опережающая самостоятельная работа предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимися самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель опережающей самостоятельной работы – вызвать у обучающихся интерес к теме (проблеме),

которую предстоит изучить, овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно относиться к изучаемому материалу, включиться в обсуждение нового материала с конкретными вопросами или дополнениями, критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции имеющегося опыта, т.е. мотивировать таким образом обучающихся к изучению конкретной темы (проблемы). Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

Самостоятельная работа предусматривает:

- выявление информационных ресурсов в научных библиотеках и сети "Интернет" по следующим направлениям:
  - учебные издания (учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия);
  - научная литература (монографии, авторефераты диссертаций, сборники научных трудов, материалы научных конференций, тезисы докладов);
  - профильные периодические издания (отечественные и зарубежные);
  - регистры и базы данных (отечественные и зарубежные);
  - руководства, клинические рекомендации, клинические протоколы;
  - иные публикации (в том числе электронные);
- конспектирование и реферирование учебной, учебно-методической, научной литературы по тематическим блокам.

Поддержка самостоятельной работы:

- список литературы, рекомендуемой для изучения (ЭБС, фонды научной библиотеки Центра и ФГБОУ ДПО РМАНПО);
- информационные и справочные материалы и базы данных на портале Центра <http://www.med.ru/> (лекционный видеокурс, Web-презентации, презентации PowerPoint, статьи и тезисы докладов, видеоархив операций, трансляции операций он-лайн, Web-видео, интернет-ссылки на сайты с материалами для самоподготовки и т.п.);
- порталы Центральной научной медицинской библиотеки с доступом к электронному каталогу и базам данных <http://www.scsml.rssi.ru/>, Федеральной электронной медицинской библиотеки <http://www.femb.ru/>, Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ» <http://www.vrachirf.ru/company-announce-single/>;
- список рекомендуемых электронных образовательных и информационных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных).

#### **4. Организация текущего и итогового контроля**

Цель текущего и итогового контроля – получить информацию о достижении промежуточных и конечных целей обучения. Текущий контроль успеваемости направлен на систематическую проверку усвоения обучающимися учебного материала, а также способствует повышению мотивации к систематической самостоятельной (внеаудиторной) работе. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний и умений по темам содержания разделов дисциплины. По разделам дисциплины текущий контроль успеваемости проводится в виде устных опросов и (или) тестирования и (или) решения ситуационных задач.

Итоговый контроль (промежуточная аттестация) заключается в определении результативности обучения, предварительной оценке сформированности соответствующих компетенций, обеспечивает оценку качества теоретической и практической подготовки обучающихся, осуществляется по окончании освоения дисциплины, в установленные сроки и в формах, предусмотренных учебным планом. Итоговый контроль (промежуточная аттестация) проводится в форме зачета по дисциплине (без оценки) в виде собеседования по вопросам на 2-ом году подготовки в ординатуре (3-ий семестр).

#### **5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **5.1. Вопросы, выявляющие теоретическую подготовку обучающихся [пример]**

1. **Функциональные** исследования органов дыхания. Спирография, объемные и скоростные показатели, поток-объем форсированного выдоха.
2. **Несостоятельность** культи бронха после **пневмоэктомии**. Особенности дренирования плевральной полости. Тактика лечения.
3. Аномалии кровеносных и **лимфатических** сосудов легких. Показания и **противопоказания** к хирургическому лечению. **Методика** и техника резекции легкого при аномалиях кровеносных сосудов.
4. **Бронхоэктатическая** болезнь. Определение понятий (бронхоэктазы, бронхоэктатическая болезнь), частота, этиология и патогенез, **классификация**, клиника и диагностика. Отличия врожденных и приобретенных бронхоэктазий.
5. **Эхинококкоз** органов дыхания. Определение понятия, частота, эпидемиология заболевания, патогенез, пути миграции паразита в организме человека, периоды развития.
6. **Классификация** опухолей легкого. Принципы построения и значение **классификации** опухолей легкого. **Морфологическая классификация** опухолей легкого, ее прикладное значение.
7. Эмпиема плевры: клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению. Методы санации плевральной полости в зависимости от фазы гнойного процесса.
8. Киста тимуса. Частота, этиология и патогенез, диагностика и лечение.
9. Пороки развития бронхов. **Консервативные** и хирургические методы лечения.
10. **Современные методики** использования **видеоэндоскопических технологий** в торакальной хирургии.
11. Виды пневмоторакса и хирургическая тактика.
12. Хирургическая тактика при травме грудной клетки.

## 5.2. Задания, выявляющие практическую подготовку обучающихся [пример]

1. Перечислите все **исследования**, входящие в онкологический поиск, при подозрении на рак легкого.
2. Анализ спирометрии и бронхолитических проб.
3. Опишите технику проведения торакотомии.
4. Тактика хирурга при интраоперационном кровотечении из ветвей легочной артерии.
5. Опишите методику **«классической»** и пункционной трахеостомии. Назовите отличия, перечислите показания.
6. Опишите методику и технику выполнения плевральной пункции.
7. Порядок действий при оказании помощи пациентам с проникающим ранением грудной клетки.
8. Тактика обследования и лечения пациента с **эхинококкозом** легкого.
9. Опишите основные принципы абластики в торакальной онкологии.
10. Тактика лечения **местнораспространенного** рака легкого и **олигометастатического** рака легкого.
11. Назовите препараты, которые запрещено применять у пациентов с миастенией.
12. Опишите **методику** проточно-промывного дренирования средостения при медиастините.

## 5.3. Тестовые задания [пример]

### I. Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Где обычно выявляются бронхогенные кисты?
  - а) область периферических бронхов
  - б) над диафрагмой
  - в) переднее средостение, область крупных бронхов
  - г) заднее средостение
  - д) грудная стенка

Ответ: в

2. Укажите наиболее приемлемый вид лечения при солитарной **эхинококковой** кисте нижней доли левого легкого:

- а) хирургический
- б) химиотерапия
- в) лучевой

Ответ: а

3. К каким опухолям относят фиброзные мезотелиомы плевры?

- а) злокачественные
- б) доброкачественные
- в) пограничные

Ответ: б

4. К нейрогенным опухолям средостения относятся:

- а) шванномма
- б) саркома Юинга
- в) липома
- г) целомическая киста перикарда

Ответ: а

5. Какие опухоли средостения может сопровождать миастения?

- а) опухоли вилочковой железы (тимуса)
- б) тератомы
- в) нейрогенные опухоли средостения
- г) кисты средостения

Ответ: а

6. Укажите ведущий диагностический метод при подозрении на легочное кровотечение:

- а) бронхоскопия
- б) КТ органов грудной клетки
- в) МРТ органов грудной клетки
- г) Rg органов грудной клетки.

Ответ: а

7. При обширном свернувшимся гемотораксе пациенту показано:

- а) дренирование плевральной полости с последующем промыванием растворами антисептика
- б) торакоскопическое удаление гемоторакса, при необходимости - декорткация легкого
- в) введение ферментных препаратов в плевральную полость
- г) повторные плевральные пункции с введением антибактериальных препаратов

Ответ: б

8. При напряженном пневмотораксе показано:

- а) Искусственная вентиляция легких
- б) Немедленное дренирование плевральной полости
- в) Срочная торакотомия
- г) Торакоскопия
- д) Трахеостомия

Ответ: б

9. Выберите наиболее чувствительный опухолевый маркер мелкоклеточного рака легкого:

- а) NSE (нейронспецифическая енолаза)
- б) СА (углеводный антиген) 19-9
- в) СА (углеводный антиген) 125
- г) Хромогранин А

Ответ: а

10. Какие опухоли средостения может сопровождать миастения?

- а) Опухоли вилочковой железы (тимуса)

- б) Тератомы
- в) Нейрогенные опухоли средостения
- г) Кисты средостения

Ответ: а

## II. Инструкция: выберите несколько правильных ответов

11. Показаниями к хирургическому лечению бронхоэктатической болезни является:

- а) поражение обоих легких
- б) рецидивирующие пневмонии
- в) низкое качество жизни
- г) кровохарканье

Ответ: б, в, г

12. Наиболее частыми причинами приобретенных рубцовых стенозов трахеи является:

- а) инородные тела
- б) специфические воспалительные процессы (туберкулез, сифилис)
- в) травмы (механические, лучевые)
- г) перенесенные операции на легких
- д) трахеостомия и длительная интубация

Ответ: в, д

### 5.4. Ситуационные задачи [пример]

№ 1. Пациентка Г., 42 лет, предъявляет жалобы на боли в левой половине грудной клетки. На рентгенограмме отмечается неправильной формы образование, неомогенное, с четкими контурами, интимно спаянное со средостением, в боковой проекции расположенное спереди, размерами 12х8см. КТ-исследование выявило образование переднего средостения, интимно прилегающее к левой безымянной вене, начальным отделам левой подключичной и сонной артерий, дуге аорты и охватывающее корень левого легкого.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?
2. Показано ли в данном случае оперативное лечение, если да, то какое?

Ответы:

1. Опухоль средостения, с инвазией в магистральные сосуды (лимфома? тимома?)
2. Показана операция: торакоскопическая биопсия образования средостения со срочным гистологическим исследованием и определением дальнейшей тактики.

№ 2. Пациент Ч., 30 лет, на 14-е сутки после торакоскопической резекции булл правого легкого и париетальной плеврэктомии на фоне относительно удовлетворительного состояния после нескольких интенсивных кашлевых толчков и чихания почувствовал слабость, недомогание, которое через час переросло в коллаптоидное состояние.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Тактика?
3. Прогноз?

Ответы:

1. Правосторонний пневмоторакс.
2. Контрольная рентгенография органов грудной клетки, дренирование плевральной полости.
3. Прогноз – благоприятный.

№ 3. В приемный покой обратился мужчина, 27 лет, с жалобами на резкие боли в правой половине грудной клетки, одышку, слабость, головокружение. При аускультации - дыхание справа не выслушивается.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз?



2. Дальнейшая тактика?

Ответы:

1. Спонтанный пневмоторакс.
2. Дренирование правой плевральной полости.

№ 4. Пациент А., 45 лет, с новообразованием S2 правого легкого, размерами 3 см. При ФБС: субсегментарные бронхи В2 щелевидно сужены за счет сдавления извне, эндобронхиальная порция опухоли отсутствует.

Вопрос: Какие методы дооперационной верификации диагноза Вы можете предложить?

Ответ: Трансbronхиальная биопсия образования под рентгенологическим контролем.

№ 5. К Вам обратились из другого медицинского учреждения по каналу «Телемедицинские консультации». У пациента Н., 65 лет, на 2-й день после абдоминальной операции отмечено появление подкожной эмфиземы шеи и грудной стенки, гнусавость голоса, кашель с прожилками крови. Со слов лечащего врача, у больного имеется морбидное ожирение, массивная шея, были трудности во время интубации (интубировали после многократных попыток).

Вопросы:

1. Ваш диагноз?
2. Тактика ведения?
3. Прогноз?
4. Как можно было избежать подобных осложнений?

Ответы:

1. Разрыв грудного отдела трахеи.
2. Дообследование: бронхоскопия, МСКТ органов грудной клетки. Хирургическое лечение в неотложном порядке.
3. Прогноз - благоприятный.
4. Профилактика подобных осложнений - интубация под эндоскопическим контролем.

№ 6. Пациентка была оперирована по поводу ущемленной пупочной грыжи год тому назад, в раннем послеоперационном периоде проводилась ИВЛ в течение 6 дней. После выписки из стационара стала отмечать появление сухого кашля преимущественно в ночное время. Было выполнено Rg-исследование органов грудной клетки, при котором патологии в легких не обнаружено. Через месяц после операции стала отмечать появление одышки при физической нагрузке. С течением времени одышка стала нарастать. В связи с этим через 3 месяца после операции консультирована ЛОР-врачом: патологии не обнаружено, рекомендована трахеоскопия. Выполнена фиброларингоскопия, при которой выявили рубцовый стеноз трахеи в/з 3 ст., протяженность стеноза в протоколе не отмечена.

Вопросы:

1. Тактика ведения?
2. Каким должен быть объем оперативного лечения?

Ответы:

1. Оценить протяженность стеноза трахеи на бронхоскопии, в зависимости от результата решить вопрос об объеме операции.
2. Трахеопластика с введением T-образной трубки либо циркулярная резекция – в зависимости от протяженности стеноза трахеи.

## 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В учебном процессе используются: помещения для проведения лекций, семинарских и практических занятий, укомплектованные необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации обучающимся; помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе

связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием, медицинскими изделиями и расходным материалом; помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и локальную сеть Центра; телемедицинский центр, оснащенный специализированными видео- и аудиосредствами; иные помещения, необходимые для реализации программы; мультимедийное оборудование, компьютеры с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и локальную сеть Центра, лицензионное программное обеспечение (Microsoft Office и др.), принтеры, сканеры, ксероксы.

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1. Рекомендуемая литература (ЭБС: <http://www.scsml.rssi.ru/>)

#### Основная:

1. Абакумов М.М., Шамба Х.Л. Спонтанная эмфизема средостения (клиника, диагностика, лечение). – М.: БИНОМ, 2015.
2. Абакумов М.М. Множественные и сочетанные ранения шеи, груди, живота. – М.: БИНОМ, 2013.
3. Паршин В.Д. и др. Артериовенозные мальформации легких (клиника, диагностика, хирургия). Под ред. Ю.В. Бирюкова. – М.: Триада ЛТД, 2016.
4. Пикин О.В., Рябов А.Б., Колбанов К.И., Степанов С.О. Опухоли средостения. Под ред. А.Д. Каприва. - М.: Молодая гвардия, 2019.
5. Платов И.И. Дериваты первичной кишки (эктопия легочной ткани, бронхогенные кисты) и бронхиальные кисты. – М.: Полиграф сервис, 2014.
6. Платов И.И. О некоторых врожденных заболеваниях легких. – М.: Полиграф Сервис, 2013.
7. Трахтенберг А.Х., Пикин О.В., Колбанов К.И., Рябов А.Б. Атлас операций при злокачественных опухолях легкого, трахеи и средостения. Под ред. В.И. Чиссова и др. – М.: Практическая медицина, 2014.

#### Дополнительная:

1. Гриши М. Патофизиология легких. Пер. с англ. Ю.М. Шапкайца. – М.: Бином-Пресс, 2008.
2. Ерохин В.В., Лепеха Л.Н., Ерохина М.В., Ловачева О.В. Сурфактантная система при туберкулезе легких. – М.: ФГБУ «ЦНИИТ» РАМН, 2013.
3. Паршин В.Д. Трахеостомия. Показания, техника, осложнения и их лечение. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
4. Паршин В.Д., Порханов В.А. Хирургия трахеи с атласом оперативной хирургии. – М.: Альда-Принт, 2010.
5. Пульмонология: национальное руководство. Под ред. А.Г. Чучалина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
6. Трахтенберг А. Х., Колбанов К.И. Рак легкого. Под ред. В.И. Чиссова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
7. Туберкулез. Особенности течения, возможности фармакотерапии. Учебное пособие для врачей. – СПб, 2009.
8. Фергюсон М.К. Атлас торакальной хирургии. Пер. с англ. Под ред. М.И. Перельмана, О.О. Ясногородского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
9. Хирургия рубцовых стенозов трахеи: руководство для врачей. Под ред. А.Н. Бисенкова. – Спб.: Logos, 2012.
10. Чиссов В.И., Трахтенберг А.Х., Пикин О.В., Паршин В.Д. Метастатические опухоли легких. Руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
11. Чучалин А.Г. Эмфизема легких. – М.: Атмосфера, 2009.
12. Шойхет Я.Н., Лепилов А.В., Мотин Ю.Г. Клиническая морфология острых абсцессов и гангрены легких. – Барнаул: Алтапресс, 2012.

13. Эллис Г., Логан Б.М., Даксон Э.К. Грудная клетка. В кн.: Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях. Пер. с англ. Под ред. Л.Л. Колесникова, А.Ю. Васильева, Е.А. Егоровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

14. Эпюды торакальной хирургии. Под ред. В.Д. Паршина. – М.: Альди-Принт, 2012.

## 7.2. Электронные образовательные и информационные ресурсы.

<http://www.femb.ru> - Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава РФ

<http://www.vrachirf.ru/companny-announce-single> - общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»

<http://www.scsml.rssi.ru> - электронный каталог Центральной научной медицинской библиотеки

<https://www.search.rsl.ru> - электронная библиотека Российской государственной библиотеки

<http://www.med-lib.ru> - электронная большая медицинская библиотека

<http://www.rosmedlib.ru> - электронная медицинская библиотека «Консультант врача»

<http://www.nlr.ru> - портал Российской национальной библиотеки

<http://www.booksmed.com> - библиотека BooksMed

<http://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека

<http://www.sciencedirect.com> - Всемирная электронная база данных научных изданий

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov> - текстовая база данных медицинских и биологических публикаций Национальной библиотеки медицины США (Pubmed)

<http://www.medline.ru> - база данных медицинской информации (описания статей из медицинских журналов и других периодических изданий), ключевая составляющая Pubmed

<http://www.medscape.com> - портал для врачей и других специалистов в области здравоохранения

<http://www.scopus.com> - база научных публикаций Scopus

<http://www.webofknowledge.com> - база научных публикаций Web of science

<http://www.rmj.ru> - электронная версия Русского медицинского журнала

<http://www.consilium-medicum.com> - научно-практические и справочные материалы для врачей

<http://www.univadis.ru> - информационно-образовательный портал для врачей

<http://www.medpro> - информационно-образовательный портал «Медицина для профессионалов»

<http://www.uptodate.com/home> - информационный ресурс по клинической медицине

<http://www.medlinks.ru> - многопрофильный медицинский сервер (библиотека, архив рефератов, новости медицины и др.)

<https://www.rumedo.ru> - медицинский образовательный портал (электронная научная медицинская библиотека по специальностям и др.)

<https://www.med.studio> - сайт медицинского онлайн-образования

<https://www.internist.ru> - научно-образовательный проект для врачей (Национальное общество усовершенствования врачей им. С.П. Боткина)

<http://www.kingmed.info> - медицинский портал

<http://www.medmir.com> - обзоры мировых медицинских журналов на русском языке

<http://www.guidelines.gov> - международные руководства по медицине

<http://www.who.int/ru/index.html> - портал Всемирной организации здравоохранения

<http://www.osdm.org> - портал Общества специалистов доказательной медицины

<http://www.grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx> - государственный реестр лекарственных средств

<http://www.rlsnet.ru> - справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента

<http://www.medi.ru> - информация о лекарственных средствах

<http://www.med.ru> - портал ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

<http://www.mednod.ru/spets> - портал клиники торакальной хирургии ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

<http://www.eacts.org/resources/eacts-library> - портал европейской ассоциации кардио-торакальных хирургов

<http://www.aats.org/aatsimis/AATS/Association/Guidelines> - портал американской ассоциации торакальной хирургии

<https://www.brit-thoracic.org.uk/standards-of-care/guidelines> - портал британского торакального общества

[http://www.ests.org/guidelines\\_and\\_evidence/guideline\\_database.aspx](http://www.ests.org/guidelines_and_evidence/guideline_database.aspx) - портал европейского общества торакальных хирургов

<http://www.xn---9sdbbeix7bdduahou3a5d.xn--p1ai/stranica-pravlenija/klinicheskie-rekomendaci/torakalnaja-hirurgija> - портал Российского общества хирургов - рекомендации по торакальной хирургии  
<https://www.sts.org/resources/clinical-practice-credentialing-and-reporting-guidelines> - портал Общества торакальных хирургов  
<http://www.annalscts.com> - журнал «Annals of cardiothoracic surgery»  
<https://www.annalthoracicsurgery.org/current> - журнал «Annals of Thoracic Surgery»  
<https://www.ishlt.org> - портал Международного общества трансплантации сердца и легких  
<http://eoncosurg.com/obzor-rekonstruktivno-vosstanovitel> - электронный научно-практический журнал «Креативная онкология и хирургия»

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

**РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ**  
имени академика Б.В. Петровского

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио директора ФГБНУ

«РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

член-корреспондент РАН, профессор



\_\_\_\_\_ К.В. Котенко

«28» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**КЛИНИЧЕСКАЯ ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ**

(дисциплина по выбору)

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

**31.08.67 ХИРУРГИЯ**

**Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть.**

Общая трудоемкость дисциплины: 216 час. / 6 зач. ед.

Всего аудиторных занятий: 144 час. / 4 зач. ед.,

из них: лекции – 8 час.

практические (семинарские) занятия – 136 час.

Самостоятельная работа: 72 час. / 2 зач. ед.

МОСКВА

Рабочая программа дисциплины по выбору «Клиническая трансплантология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия – уровень подготовки кадров высшей квалификации (Приказ Минобрнауки РФ от 26.08.2014г. № 1110, зарегистрирован Минюстом РФ 23.10.2014г., рег. № 34417), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры (Приказ Минобрнауки РФ № 1258 от 19.11.2013г., зарегистрирован Минюстом РФ 28.01.2014г., рег. № 31136) и учебным планом подготовки ординаторов ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» по программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия рабочей группой в составе:

д.м.н. Филин А.В.

д.м.н., проф. Каабак М.М.

к.м.н. Ложкевич И.Ю. (по методическим вопросам)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины.

Цель освоения дисциплины – в комплексе с другими структурными компонентами программы ординатуры подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи освоения дисциплины – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по клинической трансплантологии:

- изучение этико-правовых основ трансплантации различных органов;
- изучение основ клинической иммунологии и принципов посттрансплантационного мониторинга;
- изучение этиологии, патогенеза и распространенности заболеваний, при которых показана трансплантация органа;
- освоение принципов отбора и подготовки реципиентов к трансплантации;
- изучение основных принципов хирургических вмешательств при трансплантации различных органов.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу дисциплины «Клиническая трансплантология», должны обладать компетенциями, включающими в себя готовность:

- абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать информацию (УК-1);
- проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);
- вести и лечить пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6).

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен иметь представление:

- о принципах организации трансплантологической помощи;
- о спектре нозологических форм заболеваний, рассматриваемых в качестве показаний к трансплантации различных органов;
- об особенностях хирургических вмешательств при трансплантации различных органов;
- об основах анестезиологического обеспечения при проведении трансплантации различных органов;
- о способах клинической оценки функциональной состоятельности трансплантированного органа;
- о специфике ведения раннего и позднего посттрансплантационного периода у реципиентов после пересадки различных органов.

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен знать:

- правовые и медицинские основы посмертного и родственного донорства;
- принципы отбора и подготовки реципиентов к трансплантации;
- анатомо-физиологические аспекты выполнения хирургического вмешательства у доноров со смертью мозга и у живых родственных доноров;
- основы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики функциональной состоятельности трансплантированного органа и пути устранения дисфункции трансплантата;

- основы анестезиологии, искусственного кровообращения и вспомогательного кровообращения, трансфузиологии, интенсивной терапии и реаниматологии при трансплантации различных органов;
- методику и технику хирургического вмешательства при трансплантации сердца;
- методику и технику хирургического вмешательства при трансплантации легкого;
- методику и технику хирургического вмешательства при трансплантации печени;
- методику и технику хирургического вмешательства при трансплантации почки;
- методику и технику хирургического вмешательства при трансплантации поджелудочной железы;
- принципы иммуносупрессивной терапии при трансплантации различных органов.

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен уметь:

- своевременно определить показания и противопоказания к трансплантации различных органов;
- оценить тяжесть состояния больного, определить объем и последовательность диагностических и лечебных мероприятий при подготовке к трансплантации;
- разработать план подготовки больного к операции с учетом особенностей и рисков оказания анестезиологического пособия и проведения хирургического вмешательства при трансплантации различных органов;
- разработать схему послеоперационного мониторинга функции трансплантата и профилактики посттрансплантационных осложнений.

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен владеть навыками:

- применения полученных знаний и умений для решения практических задач в профилактической, диагностической и лечебной деятельности;
- анализа и обобщения научно-практической информации по проблемам клинической трансплантологии;
- руководства в работе законодательными и нормативными документами в сфере здравоохранения;
- применения информационных технологий в профессиональной деятельности;
- соблюдения этических норм в профессиональной деятельности.

### **1.3. Место дисциплины в структуре программы ординатуры.**

Данная дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и после ее выбора ординатором становится обязательной для освоения (Б1.В.ДВ.2). Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача-хирурга.

## **2. Содержание рабочей программы дисциплины**

### **2.1. Объем дисциплины, виды учебной работы, формы аттестации.**

**Трудоемкость освоения:** 216 акад. час. / 6 зач. ед.

**Сроки освоения:** 2-ой год подготовки в ординатуре (3-ий семестр).

**Режим занятий:** 10,8 академических часов в день, из них 7,2 академических часа – аудиторная работа, 3,6 академических часа – самостоятельная работа.

**Формы промежуточной аттестации обучающихся:** зачет (собеседование).



Вид учебной работы	Объем в акад. часах / зачетных единицах
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	216 / 6
<b>Обязательная аудиторная учебная работа (всего)</b>	144 / 4
в том числе:	
лекции	8 / 0,2
практические (семинарские) занятия	136 / 3,8
<b>Самостоятельная (внеаудиторная) работа (всего), в т.ч. подготовка к практическим (семинарским) занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку</b>	72 / 2

## 2.2. Распределение трудоемкости по разделам дисциплины и видам учебной работы.

Инд.	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		
			Л	Пр. (сем)	СР
1.	Клиническая трансплантология: прошлое, настоящее и будущее. Донорство органов.	12	1	7	4
2.	Иммунологические аспекты трансплантации органов.	18	1	11	6
3.	Трансплантация печени.	60	2	38	20
4.	Трансплантация почки.	60	2	38	20
5.	Трансплантация поджелудочной железы.	36	1	23	12
6.	Трансплантация легких.	24	1	15	8
7.	Трансплантация сердца.	6	-	4	2
	<b>Итого:</b>	<b>216</b>	<b>8</b>	<b>136</b>	<b>72</b>

## 2.3. Разделы дисциплины и формируемые компетенции.

Инд.	Раздел дисциплины	Индексы формируемых компетенций
1.	Клиническая трансплантология: прошлое, настоящее и будущее. Донорство органов.	УК- 1; ПК- 2, 6
2.	Иммунологические аспекты трансплантации органов.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
3.	Трансплантация печени.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
4.	Трансплантация почки.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
5.	Трансплантация поджелудочной железы.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
6.	Трансплантация легких.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6
7.	Трансплантация сердца.	УК- 1; ПК- 2, 5, 6

## 2.4. Содержание разделов дисциплины.

Клиническая трансплантология: прошлое, настоящее и будущее. Донорство органов.

История и основные этапы развития клинической трансплантологии. Достижения отечественной и зарубежной клинической трансплантологии. Уровень трансплантационной активности в России и за рубежом. Проблемы и перспективы развития трансплантации различных органов.

Морально-этические и юридические аспекты трансплантации органов. Критерии биологической смерти и смерти мозга. Прижизненное донорство органов. Законодательные акты, регулирующие трансплантацию органов и тканей от живого и трупного доноров в России. Мультиорганное донорство: принципы и пути развития.

#### Иммунологические аспекты трансплантации органов.

Трансплантационная иммунология. Клеточные и гуморальные механизмы отторжения. Строение и роль системы HLA. Роль лимфоидных популяций в иммунном ответе. Т- и В-лимфоциты. Место Т-хелперов, Т-супрессоров, Т-киллеров, цитокинов (интерлейкин II, TNF и др.) в клеточном ответе на аллоантиген. Антитела к трансплантационным антигенам и причины их образования. Роль в развитии острого и хронического отторжения. Понятие о реакции "кросс-матч" и ее клиническая значимость.

Отторжение и медикаментозная иммуносупрессия. Отторжение при аллотрансплантации органов. Диагностические критерии и классификация отторжения при трансплантации различных органов. Принципы проведения иммуносупрессии (иммунодепрессии). Понятие о многокомпонентной, индукционной и поддерживающей иммуносупрессии. Основные группы иммунодепрессантов: ингибиторы кальциневрина, глюкокортикоиды, антилимфоцитарные антитела и др. (механизмы действия, побочные эффекты, схемы применения).

#### Трансплантация печени.

Трансплантация печени: прошлое, настоящее и будущее. История клинической трансплантации печени в мире и в России. Показания к трансплантации печени: хронические диффузные заболевания печени, очаговые поражения и метаболические расстройства. Нозологический спектр показаний к трансплантации печени у детей и взрослых. Абсолютные и относительные противопоказания. Предоперационное обследование и подготовка реципиентов. Искусственная печень. Посмертное и родственное донорство при трансплантации печени.

Трансплантация печени от донора со смертью мозга. Критерии посмертного донорства печени. Донорский этап операции, техника получения трансплантата. Техника ортотопической трансплантации печени: использование вспомогательного кровообращения, особенности гепатэктомии, варианты реваскуляризации донорского органа и восстановления желчеоттока. Хирургические осложнения.

Трансплантация печени от живого родственного донора. Принципы отбора родственной пары. Критерии родственного донорства. Техника выполнения анатомической резекции у родственного донора в зависимости от вида трансплантата. Техника ортотопической трансплантации фрагмента печени: использование вспомогательного кровообращения, особенности гепатэктомии, варианты реваскуляризации трансплантата и восстановления желчеоттока. Хирургические осложнения.

Посттрансплантационный мониторинг при пересадке печени. Особенности иммуносупрессии при трансплантации печени. Осложнения. Оценка результатов выполнения трансплантации печени. Ретрансплантация печени. Проблема рецидива исходного заболевания (вирусный гепатит, гепатоцеллюлярный рак, первичный билиарный цирроз).

#### Трансплантация почки.

Гемодиализ. Причины развития почечной недостаточности. Заместительная терапия функции почек и ее разновидности. Принципы очищения крови в системах «Искусственная почка». Диффузионные и конвективные (фильтрационные) методики и их сочетания. Сосудистый доступ, его постоянные и временные разновидности, их преимущества и недостатки. Острый диализ. Особенности заместительной терапии при острой почечной недостаточности (ОПН). Постоянные и интермиттирующие методики при заместительной терапии при ОПН. Программный гемодиализ. Стандарты диализной программы. Перитонеальный диализ. Осложнения хронической почечной недостаточности. Особенности лечения больных с почечной недостаточностью в общей практике.

Трансплантация почки: прошлое, настоящее и будущее. История клинической трансплантации почки в мире и в России. Современное состояние проблемы: трансплантационная активность в России и за рубежом, отдаленные результаты. Показания к трансплантации почки. Причины развития терминальной хронической почечной недостаточности. Абсолютные и относительные противопоказания. Предоперационное обследование и подготовка реципиентов. Заместительная терапия в период ожидания трансплантации. Показания к удалению собственных почек и другим хирургическим вмешательствам перед трансплантацией.

Трансплантация почки от донора со смертью мозга. Критерии посмертного донорства почки. Донорский этап операции, техника получения трансплантата. Техника трансплантации почки: особенности оказания анестезиологического пособия, хирургический доступ, варианты реваскуляризации трансплантата и восстановления проходимости мочевыводящих путей. Хирургические осложнения.

Трансплантация почки от живого родственного донора. Преимущества трансплантации почки от живого родственного донора. Принципы отбора родственной пары. Критерии родственного донорства. Техника выполнения анатомической резекции у родственного донора в зависимости от вида трансплантата. Техника трансплантации почки: особенности оказания анестезиологического пособия, хирургический доступ, варианты реваскуляризации трансплантата и восстановления проходимости мочевыводящих путей. Хирургические осложнения.

Урологические аспекты при трансплантации почки. Осложнения: диагностика и лечение.

Посттрансплантационный мониторинг при пересадке почки. Принципы ведения раннего посттрансплантационного периода. Оценка начальной функции трансплантата. Острая почечная недостаточность трансплантата. Лабораторные, инструментальные, морфологические методы диагностики причин дисфункции трансплантата. Иммунодепрессия при трансплантации почки. Индукционная и поддерживающая терапия. Схемы использования различных иммунодепрессантов. Выбор режима иммунодепрессии в зависимости от начальной функции трансплантата и степени иммунологического риска. Индивидуализация и минимизация иммунодепрессии. Послеоперационные осложнения. Острое отторжение: классификация, клиника, диагностика, лечение. Нефротоксичность циклоsporина А. Инфекционные осложнения: факторы риска, этиология, диагностика, лечение. Прочие осложнения: сердечно-сосудистые заболевания, язвенные поражения, опухолевые заболевания, сахарный диабет, иммунопролиферативные заболевания. Отдаленные результаты трансплантации почки. Хроническая трансплантационная нефропатия: факторы риска и пути ее профилактики.

#### Трансплантация поджелудочной железы.

История клинической трансплантации поджелудочной железы в мире и России. Современное состояние проблемы: трансплантационная активность в России и за рубежом, отдаленные результаты. Показания к трансплантации поджелудочной железы. Варианты хирургической техники. Посттрансплантационный мониторинг.

#### Трансплантация легких.

История трансплантации легких в мире и в России. Нозологический спектр заболеваний, рассматриваемых в качестве показаний к трансплантации легких: хроническая обструктивная болезнь легких, идиопатические интерстициальные пневмонии, муковисцидоз, первичная эмфизема легких, первичная легочная гипертензия, саркоидоз, бронхоэктатическая болезнь и др. Хирургическая техника изъятия и трансплантации легкого. Осложнения. Острое клеточное и гуморальное отторжение пересаженного легкого. Особенности посттрансплантационного периода.

#### Трансплантация сердца.

История трансплантации сердца в мире и в России. Современные представления о хронической сердечной недостаточности. Классификация сердечной недостаточности. Показания к трансплантации сердца. Особенности отбора больных с дилатационной кардиомиопатией, ишемической кардиомиопатией, врожденными и приобретенными пороками сердца. Предтрансплантационное медикаментозное лечение. Стандартная терапия, медикаментозный

бридж. Вспомогательное кровообращение и искусственное сердце до трансплантации сердца (ВАБК, ОЛЖ, ОПЖ, БВО, ИС), показания, противопоказания. Основные принципы анестезиологического обеспечения и искусственное кровообращение. Хирургическая техника изъятия и трансплантации сердца и сердечно-легочного комплекса. Осложнения. Острое клеточное и гуморальное отторжение пересаженного сердца. Болезнь коронарных артерий пересаженного сердца. Дисфункция синусового узла и клапанного аппарата пересаженного сердца. Альтернативные варианты хирургического лечения застойной сердечной недостаточности.

### 3. Организация учебного процесса, образовательные технологии

При подготовке ординаторов проводится *аудиторная групповая работа*: лекций, практические (семинарские) занятия. Лекции и практические (семинарские) занятия объединены по разделам программы. Лекционный курс представляет наиболее распространенные и изученные профильные проблемы. Каждая лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта дисциплины. Лекции построены таким образом, чтобы наряду с традиционным представлением этиологии, патогенеза, клинических проявлений, диагностики, лечения и профилактики заболеваний сфокусировать внимание обучающихся на качественных характеристиках клинических доказательств эффективности тех или иных медицинских вмешательств, значимости исследований и т.д., продемонстрировать необходимое единство клинической науки и практики. Практические (семинарские) занятия используются для реализации поставленных цели и задач освоения дисциплины. На семинарских занятиях обсуждаются вопросы лекций, делаются устные сообщения по теме занятия и т.д. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар и др. Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в планируемых результатах освоения дисциплины. Практические занятия проводятся с применением технологий и методов обучения, максимально приближенных к реальным условиям: клинические разборы больных, работа с видеоматериалами, муляжами, тренажерный метод, тематические задания (клинические ситуационные задачи), ориентированные на профильную профессиональную деятельность и т.д. Приоритетными являются активные методы обучения (разбор клинических случаев, обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации, ролевые игры). Этические и психолого-педагогические вопросы интегрированы во все разделы программы. Ординаторы участвуют в лечебно-диагностическом процессе (обследовании и ведении больных, обходах, операциях), клинических и клиничко-анатомических конференциях и т.д.

*Самостоятельная (внеаудиторная) работа* обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных в процессе аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Основная цель – непрерывное развитие у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, постепенный переход от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой и осуществляемой самостоятельно, с полной заменой контроля со стороны преподавателя самоконтролем. Самостоятельная (внеаудиторная) работа выполняется индивидуально и включает подготовку к практическим (семинарским) занятиям, изучение теоретического учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Опережающая самостоятельная работа предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимися самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель опережающей самостоятельной работы – вызвать у обучающихся интерес к теме (проблеме), которую предстоит изучить, овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу, включиться в обсуждение нового материала с конкретными вопросами или дополнениями, критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции имеющегося опыта, т.е. мотивировать таким образом обучающихся к изучению

конкретной темы (проблемы). Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

Самостоятельная работа предусматривает:

- выявление информационных ресурсов в научных библиотеках и сети "Интернет" по следующим направлениям:
  - учебные издания (учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия);
  - научная литература (монографии, авторефераты диссертаций, сборники научных трудов, материалы научных конференций, тезисы докладов);
  - профильные периодические издания (отечественные и зарубежные);
  - регистры и базы данных (отечественные и зарубежные);
  - руководства, клинические рекомендации, клинические протоколы;
  - иные публикации (в том числе электронные);
- конспектирование и реферирование учебной, учебно-методической, научной литературы по тематическим блокам.

Поддержка самостоятельной работы:

- список литературы, рекомендуемой для изучения (ЭБС, фонды научной библиотеки Центра и ФГБОУ ДПО РМАНПО);
- информационные и справочные материалы и базы данных на портале Центра <http://www.med.ru/> (лекционный видеокурс, Web-презентации, презентации PowerPoint, статьи и тезисы докладов, видеоархив операций, трансляции операций он-лайн, Web-видео, интернет-ссылки на сайты с материалами для самоподготовки и т.п.);
- порталы Центральной научной медицинской библиотеки с доступом к электронному каталогу и базам данных <http://www.scsml.rssi.ru/>, Федеральной электронной медицинской библиотеки <http://www.femb.ru/>, Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ» <http://www.vrachirf.ru/company-announce-single/>;
- список рекомендуемых электронных образовательных и информационных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных).

#### 4. Организация текущего и итогового контроля

Цель текущего и итогового контроля – получить информацию о достижении промежуточных и конечных целей обучения. Текущий контроль успеваемости направлен на систематическую проверку усвоения обучающимися учебного материала, а также способствует повышению мотивации к систематической самостоятельной (внеаудиторной) работе. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний и умений по темам содержания разделов дисциплины. По разделам дисциплины текущий контроль успеваемости проводится в виде устных опросов и (или) тестирования и (или) решения ситуационных задач.

Итоговый контроль (промежуточная аттестация) заключается в определении результативности обучения, предварительной оценке сформированности соответствующих компетенций, обеспечивает оценку качества теоретической и практической подготовки обучающихся, осуществляется по окончании освоения дисциплины, в установленные сроки и в формах, предусмотренных учебным планом. Итоговый контроль (промежуточная аттестация) проводится в форме зачета по дисциплине (без оценки) в виде собеседования по вопросам на 2-ом году подготовки в ординатуре (3-ий семестр).

#### 5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

##### 5.1. Вопросы, выявляющие теоретическую подготовку обучающихся [пример]

1. История трансплантологии в России.
2. История трансплантологии в мире.
3. Понятие об иммуносупрессивной терапии.
4. Основные группы иммуносупрессантов, особенности их назначения.

5. Осложнения иммуносупрессивной терапии: профилактика, диагностика, лечение.
6. HLA-типирование.
7. Показания к трансплантации печени.
8. Понятие «родственный донор», законодательные аспекты родственной трансплантации.
9. Понятие «донор с констатированной смертью мозга».
10. Виды трансплантации печени.
11. Родственная и трупная трансплантации почки, преимущества и недостатки.
12. Преимущества и недостатки нефрэктомии у донора лапароскопическим доступом.
13. Абсолютные и относительные противопоказания к донорству почки.
14. Ранние осложнения после трансплантации почки.
15. Осложнения иммуносупрессивной терапии при трансплантации почки.

## 5.2. Задания, выявляющие практическую подготовку обучающихся [пример]

1. Опишите виды реконструкции мочеотведения при трансплантации почки.
2. Опишите способы нефрэктомии у донора.
3. Опишите хирургические особенности трансплантации почки у детей.
4. Сверхострое отторжение почечного трансплантата: этиология, клинические проявления, лечение.
5. Назовите основные принципы лечения инфекции у пациентов, находящихся на иммуносупрессивной терапии.
6. Возможна ли трансплантация почки от донора, несовместимого по группе крови?
7. Возможна ли вакцинация пациентов после трансплантации почки?

## 5.3. Тестовые задания [пример]

### I. Инструкция: выберите один или несколько правильных ответов

1. Какие органы могут быть трансплантированы человеку?

- A. печень
- B. почка
- C. головной мозг
- D. поджелудочная железа

Ответ: A, B, D

2. Кто может выступить в качестве родственного донора в России?

- A. брат
- B. тесть
- C. сестра
- D. супруга

Ответ: A, C

3. Для родственной трансплантации возможно изъятие:

- A. целая печень
- B. часть печени
- C. сердце
- D. поджелудочная железа

Ответ: B

4. Что является абсолютным противопоказанием для родственного донорства?

- A. грыжа диска поясничного отдела позвоночника
- B. птоз почки
- C. инсулинозависимый сахарный диабет
- D. вирусный гепатит

Ответ: C, D

5. Введение каких из перечисленных вакцин возможно у пациента после трансплантации органов?

- A. менингококковая
- B. паротитно-коревая аттенуированная живая
- C. АКДС
- D. против вируса папилломы человека
- E. все перечисленные

Ответ: A, C, D

6. Симптомами отторжения трансплантата почки являются:

- A. боль в области трансплантата
- B. лихорадка
- C. увеличение диуреза
- D. снижение диуреза

Ответ: A, B, D

7. Какие состояния могут рецидивировать в почечном трансплантате?

- A. нефротический синдром
- B. поликистоз
- C. гидронефроз
- D. атипичный гемолитико-уремический синдром
- E. амилоидоз

Ответ: A, C, D, E

8. У пациента лихорадка, снижение диуреза, боль в области трансплантата. Какие состояния можно заподозрить?

- A. пиелонефрит трансплантата
- B. тромбоз артерии трансплантата
- C. отторжение трансплантата
- D. рецидив нефротического синдрома

Ответ: A, C

9. Что из нижеперечисленного относится к кальциевым ингибиторам?

- A. сиролимус
- B. такролимус
- C. микофенолатамофетил
- D. циклоспорин

Ответ: B, D

10. Ультразвуковые признаки отторжения почечного трансплантата:

- A. уменьшение размеров трансплантата
- B. увеличение размеров трансплантата
- C. расширение чашечно-лоханочной системы трансплантата
- D. повышение индексов резистивности

Ответ: B, D

11. К наиболее частым причинам терминальной ХПН у взрослых относятся:

- A. урологическая патология
- B. хронический гломерулонефрит
- C. онкопатология
- D. поликистоз почек

Ответ: B, D

12. Основные исследования, необходимые для оценки функции трансплантата почки:

- A. общий анализ крови
- B. УЗИ трансплантата

- C. общий анализ мочи
- D. протеинурия
- E. биохимия крови

Ответ: B, D, E

13. Что может быть причиной повышения креатинина у пациентов после трансплантации почки:

- A. лихорадка
- B. физическая нагрузка
- C. дегидратация
- D. интоксикация
- E. все перечисленное

Ответ: E

14. Методы дифференциальной диагностики дисфункции трансплантата вследствие нарушения оттока мочи:

- A. биохимический анализ крови
- B. УЗИ трансплантата и мочевых путей
- C. общий анализ мочи
- D. протеинурия
- E. рентгенологическое исследование мочевыводящей системы

Ответ: B, E

15. На основании чего определяется доза назначаемых кальциневриновых ингибиторов?

- A. массы тела
- B. расчета поверхности тела
- C. содержания препарата в крови
- D. содержания препарата в моче
- E. содержания препарата в слюне

Ответ: C

16. К приему каких препаратов у пациентов после трансплантации почки существуют абсолютные противопоказания?

- A. иммуностимулирующих
- B. гепатотоксичных
- C. нейротоксичных
- D. нефротоксичных
- E. витаминов

Ответ: A

17. Мониторинг каких инфекций показан у пациентов после трансплантации в плановом порядке:

- A. туберкулез
- B. вирусные гепатиты
- C. EBV
- D. CMV
- E. пневмоцистная пневмония

Ответ: B, C, D

#### 5.4. Ситуационные задачи [пример]

№ 1. Пациент 40 лет поступил в стационар с явлениями желтухи. Прямой билирубин 389 мкмоль/л, АСТ 2000е/л, АЛТ 2500е/л., альбумин 28г/л, МНО 2,0. Из анамнеза: болен ОРВИ 7 дней, в течение которых принимает парацетамол 3-4 г в сутки.

Вопрос: Какова тактика ведения пациента?



Ответ: Симптоматическая, детоксикационная терапия с исключением гепатотоксичных препаратов, при неэффективности и прогрессирования печеночной недостаточности – постановка в экстренный лист ожидания печени.

№ 2. Пациент после трансплантации печени поступил в отделение с явлениями цитолиза 300-400е/л, ГГТ 3-4 нормы. Результаты вирусологических исследований - в пределах нормы. УЗИ - в пределах нормы.

Вопрос: Какова тактика ведения пациента?

Ответ: Проведение комплексного обследования с дифференциальной диагностикой (острое отторжение трансплантата? стриктура билиарного анастомоза?). При исключении билиарного блока - выполнение пункционной биопсии печеночного трансплантата.

№ 3. Пациенту установлены показания к трансплантации печени, в качестве родственного донора пациент предлагает обследовать свою супругу.

Вопрос: Правомерно ли использование супруги в качестве родственного донора в России?

Ответ: Супруга не является кровным родственником и по законодательству РФ рассмотрение ее в качестве родственного донора недопустимо.

№ 4. Пациент 33 лет поступил в отделение ОРИТ в состоянии комы после закрытой черепно-мозговой травмы. Лабораторные показатели - в норме. Вирусных гепатитов, ВИЧ, сифилиса не выявлено.

Вопрос: Правомерно ли информирование регионального центра органного донорства о данном пациенте?

Ответ: Правомерно.

## 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В учебном процессе используются: помещения для проведения лекций, семинарских и практических занятий, укомплектованные необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации обучающимся; помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием, медицинскими изделиями и расходным материалом; помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и локальную сеть Центра; телемедицинский центр, оснащенный специализированными видео- и аудиосредствами; иные помещения, необходимые для реализации программы; мультимедийное оборудование, компьютеры с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и локальную сеть Центра, лицензионное программное обеспечение (Microsoft Office и др.), принтеры, сканеры, ксероксы.

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1. Рекомендуемая литература (ЭБС: <http://www.scsml.rssi.ru/>)

#### Основная:

1. Барански А. Хирургическая техника эксплантации донорских органов. Шаг за шагом. Пер. с англ. О.Н. Резника. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
2. Готье С.В. и др. Трансплантация сердца: руководство для врачей. Под ред. С.В. Готье. - М., Тверь: Триада, 2014.
3. Готье С.В. и др. Трансплантология и искусственные органы: учебник. Под ред. С.В. Готье. - М.: Лаборатория знаний, 2018.
4. Данович Г.М. Трансплантация почки. Пер. с англ. Под ред. Я.Г. Мойсюка. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

5. Мойсюк Я.Г. и др. Трансплантация почки от живого родственного донора: учебно-методическое пособие. - М.: МОНИКИ, 2018.
6. Мойсюк Я.Г. и др. Трансплантация печени: периоперационный период: учебно-методическое пособие. - М.: МОНИКИ, 2018.
7. Трансплантология. Учебник. Под ред. М.Ш. Хубутя. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Дополнительная:

1. Арзуманов С.В. и др. Трансплантология. Фармакотерапия без ошибок: руководство для врачей. Под ред. С.В. Готье, Я.Г. Мойсюка. - М.: Е-noto, 2014.
2. Ахаладзе Д.Г. Трансплантация левого латерального сектора печени детям. - Тверь: Триада, 2017.
3. Ватазин А.В. и др. Транспланционная клеточная иммунотерапия при трансплантации почки: учебное пособие. - М.: МОНИКИ, 2013.
4. Иммуносупрессия при трансплантации солидных органов: руководство для врачей. Под ред. С.В. Готье. - М., Тверь: Триада, 2011.
5. Инфекции в трансплантологии. Под ред. С.В. Готье. - М., Тверь: Триада, 2010.
6. Калачик О.В. и др. Трансплантация почки от живого донора: учебное пособие. - Минск: Альтиора - Живые краски, 2014.
7. Монахов А.Р. Прижизненное донорство фрагментов печени для трансплантации детям. Автореферат дисс. на соиск степ. канд. мед. наук. - М., 2015.
8. Новрузбеков М.С. Трансплантация печени: оперативная техника, диагностика, лечение и профилактика послеоперационных осложнений. Автореферат дисс. на соиск степ. докт. мед. наук. - М., 2018.
9. Очерки клинической трансплантологии. Под ред. С.В. Готье. - М., Тверь: Триада, 2009.
10. Трансплантация органов и тканей в многопрофильном научном центре. Под ред. М.Ш. Хубутя. - М.: АирАрт, 2011.
11. Янковой А.Г. и др. Трансплантация почки у больных с поликистозом почек: учебное пособие. - М.: МОНИКИ, 2014.
12. Янковой А.Г. и др. Трансплантация почки у больных с урологическими заболеваниями: учебное пособие. - М.: МОНИКИ, 2014.

## 7.2. Электронные образовательные и информационные ресурсы.

- <http://www.femb.ru> - Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава РФ
- <http://www.vrachirf.ru/companv-announce-single> - общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»
- <http://www.scsml.rssi.ru> - электронный каталог Центральной научной медицинской библиотеки
- <https://www.search.rsl.ru> - электронная библиотека Российской государственной библиотеки
- <http://www.med-lib.ru> - электронная большая медицинская библиотека
- <http://www.rosmedlib.ru> - электронная медицинская библиотека «Консультант врача»
- <http://www.nlr.ru> - портал Российской национальной библиотеки
- <http://www.booksmed.com> - библиотека BooksMed
- <http://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека
- <http://www.sciencedirect.com> - Всемирная электронная база данных научных изданий
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov> - текстовая база данных медицинских и биологических публикаций Национальной библиотеки медицины США (Pubmed)
- <http://www.medline.ru> - база данных медицинской информации (описания статей из медицинских журналов и других периодических изданий), ключевая составляющая Pubmed
- <http://www.medscape.com> - портал для врачей и других специалистов в области здравоохранения
- <http://www.scopus.com> - база научных публикаций Scopus
- <http://www.webofknowledge.com> - база научных публикаций Web of science
- <http://www.rmj.ru> - электронная версия Русского медицинского журнала
- <http://www.consilium-medicum.com> - научно-практические и справочные материалы для врачей
- <http://www.univadis.ru> - информационно-образовательный портал для врачей
- <http://www.medpro> - информационно-образовательный портал «Медицина для профессионалов»
- <http://www.uptodate.com/home> - информационный ресурс по клинической медицине

<http://www.medlinks.ru> - многопрофильный медицинский сервер (библиотека, архив рефератов, новости медицины и др.)

<https://www.rumedo.ru> - медицинский образовательный портал (электронная научная медицинская библиотека по специальностям и др.)

<https://www.med.studio> - сайт медицинского онлайн-образования

<https://www.internist.ru> - научно-образовательный проект для врачей (Национальное общество усовершенствования врачей им. С.П. Боткина)

<http://www.kingmed.info> - медицинский портал

<http://www.medmir.com> - обзоры мировых медицинских журналов на русском языке

<http://www.guidelines.gov> - международные руководства по медицине

<http://www.who.int/ru/index.html> - портал Всемирной организации здравоохранения

<http://www.osdm.org> - портал Общества специалистов доказательной медицины

<http://www.grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx> - государственный реестр лекарственных средств

<http://www.rlsnet.ru> - справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента

<http://www.medi.ru> - информация о лекарственных средствах

<http://www.med.ru> - портал ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

<https://www.rustransplant.com> - информационный портал о трансплантации донорских органов

<http://www.pie.med.utoronto.ca/TVASurg/all-categories/transplants> - раздел «Трансплантация органов» видеоатласа хирургических операций (портал Университета г. Торонто)

<https://www.journal.transpl.ru/vtio> - журнал «Вестник трансплантологии и искусственных органов»

<https://www.tts.org/index.php> - портал Международного общества трансплантологов

<https://www.esot.org> - портал Европейского общества трансплантации органов

<https://www.ilsts.org> - портал Международного общества трансплантации печени

<https://www.kidney.org/atoz/content/kidney-transplant> - портал Национального общества трансплантации почки

<https://www.ishlt.org> - портал Международного общества трансплантации сердца и легких

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение**

**РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ  
имени академика Б.В. Петровского**

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио директора ФГБНУ

«РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

член-корреспондент РАН, профессор

К.В. Котенко



« 28 » 08 2020 г.

**ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

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

**31.08.67 ХИРУРГИЯ**

**Блок 2 «Практики». Базовая часть.**

Общая трудоемкость практики: 62 зач. ед. / 2232 час.

МОСКВА

Программа производственной (клинической) практики (базовая часть) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия – уровень подготовки кадров высшей квалификации (Приказ Минобрнауки РФ от 26.08.2014г. № 1110, зарегистрирован Минюстом РФ 23.10.2014г., рег. № 34417), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры (Приказ Минобрнауки РФ № 1258 от 19.11.2013г., зарегистрирован Минюстом РФ 28.01.2014г., рег. № 31136) и учебным планом подготовки ординаторов ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» по программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия рабочей группой в составе:

д.м.н. Шатверян Г.А.

д.м.н. Шестаков А.Л.

д.м.н. Беджаниян А.Л.

д.м.н. Манукьян Г.В.

к.м.н. Ложкевич И.Ю. (по методическим вопросам)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цель и задачи производственной (клинической) практики.

Цель практики – подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Для достижения цели ставятся задачи:

- закрепление на практике и углубление полученных теоретических знаний по хирургии;
- приобретение практических умений и навыков организации и осуществления лечебно-диагностического процесса с применением современных методов клиничко-инструментального обследования и лечения пациентов;
- развитие клинического мышления ординатора, хорошо ориентирующегося в профильной патологии, и имеющего знания в области смежных клинических дисциплин;
- освоение опыта профессиональной деятельности при решении конкретных профессиональных задач в области диагностики, лечения, профилактики хирургических заболеваний;
- развитие умений и навыков работы со специальной литературой, медицинскими информационными и образовательными электронными ресурсами для поиска и анализа профессиональной информации.

### 1.2. Планируемые результаты освоения программы.

Обучающиеся, успешно освоившие программу производственной (клинической) практики (базовая часть), должны обладать компетенциями, включающими в себя готовность:

- абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать информацию (УК-1);
- управлять коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- участвовать 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);
- осуществлять комплекс 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);
- проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- проводить противоэпидемические мероприятия, организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- вести и лечить пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);
- оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участвовать в медицинской эвакуации (ПК-7);
- применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и

другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

- формировать у населения, пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);
- применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- участвовать в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- организовывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию (ПК-12).

Ординатор, освоивший программу практики первого года обучения, должен уметь:

- проводить сбор и анализ анамнестических сведений, получать информацию о заболевании;
- проводить физикальное обследование пациента, выявлять общие и специфические признаки заболевания;
- оценивать тяжесть состояния больного;
- оказывать необходимую неотложную медицинскую помощь (искусственное дыхание, массаж сердца, иммобилизация конечности при переломе, остановка кровотечения, перевязка и тампонада раны, промывание желудка при отравлении, срочная трахеостомия при асфиксии);
- определять объем и последовательность методов обследования и лечебных мероприятий;
- определять необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, лучевых, эндоскопических, функциональных и др.);
- определять показания к госпитализации, организовывать ее в соответствии с состоянием больного;
- формулировать развернутый клинический диагноз с учетом действующих классификаций;
- разрабатывать план подготовки больного к экстренной или плановой операции;
- определять группу крови, проводить пробу на совместимость и выполнять внутривенное переливание компонентов крови, выявлять возможные трансфузионные реакции и осложнения и проводить борьбу с ними;
- участвовать в хирургических операциях в качестве первого и второго ассистента;
- разрабатывать схему послеоперационного ведения больного и профилактики послеоперационных осложнений и осуществлять необходимые мероприятия, своевременно оценивать эффективность лечения;
- рационально применять физиотерапию и лечебную физкультуру для ранней реабилитации пациентов;
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности, оформлять листок нетрудоспособности;
- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством Российской Федерации по здравоохранению, в т.ч. в электронном виде (истории болезни, амбулаторные карты, направления на МСЭ, статистические талоны, рецептурные бланки и др.);
- применять принципы асептики и антисептики в хирургии;
- применять принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии;
- применять приемы и методы интенсивной терапии и реанимации;
- организовывать работу среднего медицинского звена;
- выстраивать корректные и доверительные взаимоотношения с пациентом и его окружением;
- соблюдать в своей деятельности моральные и правовые нормы, сохранять врачебную тайну;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда, санитарно-противоэпидемического режима.

Ординатор, освоивший программу практики второго года обучения, должен уметь:

- проводить дифференциальную диагностику основных хирургических заболеваний, обосновывать клинический диагноз;

- обосновывать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания к операциям;
- обосновывать наиболее целесообразную тактику операции при конкретной хирургической патологии;
- участвовать в хирургических операциях в качестве оператора, первого и второго ассистента;
- разрабатывать схему послеоперационного ведения и реабилитации больного, осуществлять необходимые мероприятия;
- своевременно оценивать эффективность лечения, разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике осложнений;
- применять основные принципы фармакотерапии при хирургических заболеваниях, включая антибиотикотерапию, гормонотерапию, использование местных анестетиков, анальгетиков;
- применять основные принципы рационального питания здорового человека и диетотерапии у хирургических больных;
- осуществлять первичную и вторичную профилактику хирургических заболеваний;
- применять основные принципы лечения различных хирургических заболеваний: экстренная хирургия (острый аппендицит, перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, острое гастродуоденальное кровотечение, ущемленная пупочная, бедренная и паховая грыжа, острая кишечная непроходимость, перитонит, острый холецистит, острый панкреатит), плановая хирургия (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический аппендицит, грыжи живота, хронический холецистит, желчнокаменная болезнь, заболевания пищевода, дисгормональные заболевания молочной железы, заболевания щитовидной железы, геморрой, параректальные свищи, варикозное расширение вен и посттромбофлебитический синдром), онкология (рак желудка, опухоли ободочной кишки, рак прямой кишки, рак молочной железы, рак легкого, доброкачественные опухоли кожи, клетчатки, соединительной ткани), травматология (ушибы, растяжения, разрывы, травма черепа, закрытые и открытые повреждения головного и спинного мозга, переломы позвоночника, закрытая и открытая травма груди, переломы ребер и грудины, ушибы и переломы костей таза, термические ожоги, отморожения), гнойная хирургия (сепсис, гнойные маститы, гнойные воспаления кожи и подкожной клетчатки, гнойные заболевания кисти и пальцев, гнойные заболевания легких и плевры, специфическая анаэробная инфекция) и др.;
- решать экспертные вопросы, касающиеся трудоспособности и профессиональной деятельности больного, оформлять листок нетрудоспособности;
- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством Российской Федерации по здравоохранению, в т.ч. в электронном виде (истории болезни, амбулаторные карты, направления на МСЭ, статистические талоны, рецептурные бланки и др.);
- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов при возникновении инфекционных (паразитарных) заболеваний;
- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями;
- грамотно использовать знания правовых и законодательных основ деятельности врача-хирурга;
- формировать у пациентов (их законных представителей) мотивацию к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек, обучать их позитивному поведению, направленному на сохранение и укрепление здоровья;
- проводить семинары и читать лекции в рамках санитарно-просветительной работы с населением;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда, санитарно-противоэпидемического режима.

### **1.3. Место производственной (клинической) практики в структуре программы ординатуры.**



Производственная (клиническая) практика относится к базовой части Блока 2 «Практики» и является обязательной для освоения ординатором (Б2.Б.1), направлена на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача-хирурга.

## 2. Содержание программы практики

### 2.1. Трудоемкость и сроки освоения, способ проведения, формы аттестации.

Трудоемкость освоения: 2268 акад. час. / 63 зач. ед. / 42 недели

Сроки освоения: 1-ый и 2-ой год подготовки в ординатуре (2-ой, 3-ий и 4-ый семестры)

Способ проведения практики: стационарная.

Формы промежуточной аттестации обучающихся: дифференцированный зачет / зачет (решение ситуационных задач, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку), представление дневника ординатора с отчетом.

### 2.2. Распределение трудоемкости практики по курсам.

Курс	Трудоемкость		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академич. часах (АЧ)	объем в неделях
Курс 1	28,5	1026	19
Курс 2	34,5	1242	23
<b>Итого:</b>	<b>63</b>	<b>2268</b>	<b>42</b>

### 2.3. Содержание производственной (клинической) практики.

Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность практики	Профессиональные умения и навыки, обеспечивающие формирование компетенций, включающих в себя готовность
<i>1-ый год обучения</i>			
<b>Стационар (Б2.1.1)</b>			
Курация пациентов в пред- и послеоперационном периодах, сбор и анализ жалоб и анамнестических сведений, проведение физикального обследования, участие в назначении и осуществлении диагностических, лечебных, профилактических, реабилитационных мероприятий, интерпретация	Отд. экстренной хирургии и портальной гипертензии <i>или</i> Отд. хирургии неотложных состояний	702 час. 13 нед.	- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем и выявлять у пациентов основные симптомы и синдромы хирургических заболеваний и патологических процессов, используя знания анатомио-физиологических основ, законов течения патологии по органам, системам и организму в целом, основ медико-биологических и клинических дисциплин, основные методики клинико-инструментального обследования и оценки функционального состояния организма пациентов; - использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия для своевременной диагностики хирургических заболеваний и патологических процессов и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний у пациентов с хирургическими заболеваниями; - ставить диагноз на основании проведенного диагностического исследования;
	Отд. хирургическое I <i>или</i> Отд. хирургическое II	216 час. 4 нед.	

<p>тация данных основных лабораторных и инструментальных исследований, проведение дифференциальной диагностики, постановка диагноза, определение тактики лечения, подготовка к операции, ассистенция на операциях, участие в перевязках, дежурствах, оформлении медицинской документации, участие в обходах, клинических разборах, клинических и клинико-анатомических конференциях</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять основные лечебные мероприятия при хирургических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, в т.ч. способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;</li> <li>- назначать и проводить хирургическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозных и немедикаментозных методов лечения профильным больным;</li> <li>- выполнять комплекс диагностических и лечебных хирургических манипуляций больным хирургического профиля;</li> <li>- выполнять основные диагностические и лечебные оперативные вмешательства больным хирургического профиля;</li> <li>- осуществлять контроль эффективности лечения, проводить профилактику, диагностику и лечение послеоперационных осложнений;</li> <li>- оформлять медицинскую документацию;</li> <li>- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении РФ;</li> <li>- использовать знания организационной структуры хирургического стационара и поликлиники, анализировать показатели работы структурных подразделений (хирургических отделений);</li> <li>- проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам с хирургической патологией;</li> <li>- анализировать и обобщать научно-практическую информацию по различным проблемам хирургии;</li> <li>- работать в команде, сотрудничать, перенимать коллегиальный опыт.</li> </ul>
<p>Проведение комплекса базовой сердечно-легочной реанимации при внезапном прекращении кровообращения и (или) дыхания</p>	<p>Учебный кабинет отдела анестезиологии-реанимации (манекен-тренажер, дефибрилятор, мед. изделия)</p>	<p>3 часа (из в/ук)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания;</li> <li>- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе в сочетании с наружной электроимпульсной терапией (дефибрилляцией);</li> <li>- соблюдать правила и алгоритм первой помощи при внезапном прекращении кровообращения и (или) дыхания;</li> <li>- осуществлять восстановление проходимости дыхательных путей, проведение искусственной вентиляции легких, проведение непрямого массажа сердца, выполнение прекардиального удара (механической дефибрилляции), проведение наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции);</li> <li>- осуществлять медикаментозную терапию (выбор и введение лекарственных препаратов), применять медицинские изделия при проведении сердечно-легочной реанимации.</li> </ul>
<p><b>Поликлиника (Б2.1.2)</b></p>			
<p>Амбулаторный прием и консультирование пациентов при</p>	<p>Кабинет врача-хирурга</p>	<p>108 час. 2 нед.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем и выявлять у пациентов основные симптомы и синдромы хирургических заболеваний и патологических процессов, используя</li> </ul>

<p>первичном обращении, применение комплекса методов стандартного и специального обследования пациентов хирургического профиля, интерпретация данных основных лабораторных и инструментальных исследований, постановка диагноза, определение показаний и противопоказаний для хирургического лечения, показаний к госпитализации, ассистенция при диагностических и лечебных амбулаторных хирургических манипуляциях и вмешательствах, участие в перевязках, курация пациентов в период реабилитации после операции, участие в диспансеризации, оформлении медицинской документации</p>			<p>знания анатомо-физиологических основ, законов течения патологии по органам, системам и организму в целом, основ медико-биологических и клинических дисциплин, основные методики клинико-инструментального обследования и оценки функционального состояния организма пациентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать алгоритм постановки диагноза, выполнять основные диагностические мероприятия для своевременной диагностики хирургических заболеваний и патологических процессов и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний в группе хирургических заболеваний, а также для своевременной дифференциальной диагностики послеоперационных осложнений;</li> <li>- ставить диагноз на основании проведенного диагностического исследования, определять показания и противопоказания для оперативного лечения, показания к госпитализации;</li> <li>- назначать и проводить хирургическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозных и немедикаментозных методов лечения профильным больным;</li> <li>- применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма у пациентов хирургического профиля;</li> <li>- давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации хирургических больных (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии;</li> <li>- осуществлять контроль эффективности лечения, профилактику развития осложнений;</li> <li>- оформлять медицинскую документацию;</li> <li>- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении РФ;</li> <li>- использовать знания организационной структуры хирургического стационара и поликлиники, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам с хирургической патологией;</li> <li>- использовать методы оценки различных факторов в развитии хирургических болезней, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам.</li> </ul>
---	--	--	--

2-ой год обучения

Стационар (Б2.1.3)

<p>Курация пациентов в пред- и послеоперационном периодах, сбор и анализ жалоб и анамнестических сведений, проведение физикального обследования, участие в назначении и осуществлении диагностических, лечебных, профилактических, реабилитационных мероприятий, интерпретация данных основных лабораторных и инструментальных исследований, проведение дифференциальной диагностики, постановка диагноза, определение тактики лечения, подготовка к операции, ассистенция на операциях, участие в перевязках, дежурствах, оформлении медицинской документации, участие в обходах, клинических разборах, клинических и клинико-анатомических конференциях</p>	<p>Отд. хирургическое I или Отд. хирургическое II</p>	<p>972 час. 18 нед. (7н.+11н.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем и выявлять у пациентов основные симптомы и синдромы хирургических заболеваний и патологических процессов, используя знания анатомо-физиологических основ, законов течения патологии по органам, системам и организму в целом, основ медико-биологических и клинических дисциплин, основные методики клинико-инструментального обследования и оценки функционального состояния организма пациентов;</li> <li>- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия для своевременной диагностики хирургических заболеваний и патологических процессов и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний у пациентов с хирургическими заболеваниями;</li> <li>- ставить диагноз на основании проведенного диагностического исследования, проводить дифференциальную диагностику хирургических заболеваний;</li> <li>- выполнять основные лечебные мероприятия при хирургических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, в т.ч. способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;</li> <li>- назначать и проводить хирургическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозных и немедикаментозных методов лечения профильным больным;</li> <li>- выполнять самостоятельно комплекс диагностических и лечебных хирургических манипуляций больным хирургического профиля;</li> <li>- выполнять самостоятельно основные диагностические и лечебные оперативные вмешательства больным хирургического профиля;</li> <li>- осуществлять контроль эффективности лечения, проводить профилактику, диагностику и лечение послеоперационных осложнений;</li> <li>- оформлять медицинскую документацию;</li> <li>- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении РФ;</li> <li>- использовать знания организационной структуры хирургического стационара и поликлиники, анализировать показатели работы структурных подразделений (хирургических отделений);</li> <li>- проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам с хирургической патологией;</li> <li>- анализировать диагностические и лечебные ошибки, сложные казуистические случаи, представляющие научно-практический интерес;</li> <li>- анализировать и обобщать научно-практическую информацию по различным проблемам хирургии.</li> </ul>
	<p>Отд. хирургическое III</p>	<p>216 час. 4 нед.</p>	

<p>Амбулаторный прием и консультирование пациентов при первичном обращении, применение комплекса методов стандартного и специального обследования пациентов хирургического профиля, интерпретация данных основных лабораторных и инструментальных исследований, постановка диагноза, определение показаний и противопоказаний для хирургического лечения, показаний к госпитализации, ассистенция при диагностических и лечебных амбулаторных хирургических манипуляциях и вмешательствах, участие в перевязках, курация пациентов в период реабилитации после операции, участие в диспансеризации, оформлении медицинской документации</p>	<p>Кабинет врача-хирурга</p>	<p>54 час. 1 нед.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем и выявлять у пациентов основные симптомы и синдромы хирургических заболеваний и патологических процессов, используя знания анатомо-физиологических основ, законов течения патологии по органам, системам и организму в целом, основ медико-биологических и клинических дисциплин, основные методики клинико-инструментального обследования и оценки функционального состояния организма пациентов;</li> <li>- использовать алгоритм постановки диагноза, выполнять основные диагностические мероприятия для своевременной диагностики хирургических заболеваний и патологических процессов и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний в группе хирургических заболеваний, а также для своевременной дифференциальной диагностики послеоперационных осложнений;</li> <li>- ставить диагноз на основании проведенного диагностического исследования, определять показания и противопоказания для оперативного лечения, показания к госпитализации;</li> <li>- назначать и проводить пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозных и немедикаментозных методов лечения профильным больным;</li> <li>- назначать и проводить пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозных и немедикаментозных методов лечения профильным больным;</li> <li>- применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма у пациентов хирургического профиля;</li> <li>- давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации хирургических больных (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии;</li> <li>- осуществлять контроль эффективности лечения, профилактику развития осложнений;</li> <li>- оформлять медицинскую документацию;</li> <li>- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении РФ;</li> <li>- использовать знания организационной структуры хирургического стационара и поликлиники, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам с хирургической патологией;</li> <li>- использовать методы оценки различных факторов в развитии хирургических болезней, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам.</li> </ul>
---	------------------------------	---------------------------	---

### 3. Организация текущего и итогового контроля

Текущий контроль проводится в виде разборов клинических ситуаций, устных опросов, решения ситуационных задач и т.д.

Итоговый контроль (промежуточная аттестация) проводится в форме дифференцированного зачета по практике (с оценкой) на 1-ом году подготовки в ординатуре (2-ой семестр) и зачетов (без оценки) на 2-ом году подготовки в ординатуре (3-ий и 4-ый семестр).

#### 4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике

##### 4.1. Задания, выявляющие практическую подготовку обучающихся [пример]

1. Опишите клинические проявления, данные лабораторных и инструментальных методов исследования при эхинококкозе печени и брюшной полости.
2. Зонд Блэкмора: устройство, показания, техника установки.
3. Резекция желудка: виды, показания, техника выполнения.
4. Опишите лечебно-диагностический алгоритм при колоректальном раке.
5. Опишите алгоритм действий при химическом ожоге пищевода.
6. TAPP и TEP пластика пахового промежутка. Техника выполнения TAPP пластики.
7. Техника выполнения «Onlay» и «Sublay» пластики передней брюшной стенки.
8. Опишите принципы лечения внутрибрюшного кровотечения.
9. Хирургическая анатомия желудка. Опишите технику гастрэктомии.
10. Назовите сосуды, кровоснабжающие тонкую кишку. Перечислите набор инструментов и опишите методику мобилизации петли тонкой кишки.
11. Хирургическая анатомия селезенки. Перечислите показания для спленэктомии и опишите этапы операции.
12. Перечислите клинико-лабораторные показатели, данные инструментальных исследований, на основании которых можно предположить несостоятельность панкреато-энтероанастомоза у пациента после панкреатодуоденальной резекции. Опишите этапы оперативного вмешательства.
13. Меры энтеральной поддержки при тяжелом септическом состоянии пациента и наличии высокого риска развития острой кишечной недостаточности (ОКН) или уже развившейся ОКН.
14. Опишите принципы переливания крови, возможные осложнения.
15. Переливание донорской свежемороженой плазмы: показания, правила трансфузии.
16. Опишите особенности гемотрансфузионной терапии при осложненном трансфузионном анамнезе.

##### 4.2. Ситуационные задачи [пример]

№ 1. Пациентка В., 37 лет, поступила в клинику с жалобами на боли в эпигастрии, плохой аппетит, снижение веса на 10 кг. Больна в течение 6 месяцев, когда впервые появились боли в животе, которые постепенно нарастали. При обследовании по месту жительства на УЗИ в правой доле печени выявлены образования, подозрительные на метастазы. Больная направлена в онкодиспансер. При осмотре: состояние удовлетворительное. Температура тела - 37,4<sup>0</sup>. Пониженного питания. В надключичной области справа пальпируется плотный малоподвижный лимфатический узел 2 см в диаметре. В легких - без патологии. ЧСС - 80 уд. в мин., АД - 100/70 мм рт. ст. Живот мягкий, болезненный в эпигастрии, где пальпируется плотный край печени, выступающий из-под реберной дуги на 5 см. В пунктате из лимфоузла - элементы эпителиальной злокачественной опухоли. При обследовании: рентгенография органов грудной клетки – без патологии; УЗИ брюшной полости – в правой доле печени

выявлены **множественные** гетерогенные образования до 30 мм в диаметре. Поставлен диагноз: метастазы в надключичный лимфоузел справа, печень без выявленного первичного очага.

Вопрос: Опухоли каких локализаций могут метастазировать в правый надключичный лимфоузел?

Ответ: Рак желудка, молочной железы, пищевода, щитовидной железы, яичников.

№ 2. Пациент П., 52 лет. Обратился с жалобами на чувство кома в горле, затруднение при проглатывании пищи, необходимость запивать пищу водой, неприятный запах изо рта. Жалобы появились около 2-х лет назад, при обследовании по месту жительства (УЗИ щитовидной железы, осмотр ЛОР-врача) патологии выявлено не было. За 2 года жалобы усилились и стали беспокоить постоянно.

Вопросы и задания:

1. Предположите диагноз.
2. Какие исследования необходимо сделать для уточнения диагноза?
3. Предложите варианты лечения.

Ответ:

1. Дивертикул Ценкера.
2. Рентгеноскопия пищевода и желудка, ЭГДС.
3. Дивертикулэктомия.

№ 3. Пациент А., 56 лет, поступил в клинику с жалобами на нестерпимый зуд кожи, ноющие боли в правом подреберье и эпигастральной области, слабость, упадок сил, отсутствие аппетита, наличие желтухи, которая появилась 1,5 месяца назад и интенсивно нарастает, стул белого цвета. Приступов сильных болей никогда не отмечал. При осмотре: склеры и кожа оливкового цвета, тургор кожи резко понижен, на коже множество расчесов. Живот мягкий. Печень увеличена. В правом подреберье пальпируется слегка болезненное образование тугоэластичной консистенции, овоидной формы.

Вопрос: Какие методы лабораторной и инструментальной диагностики помогут установить окончательный диагноз?

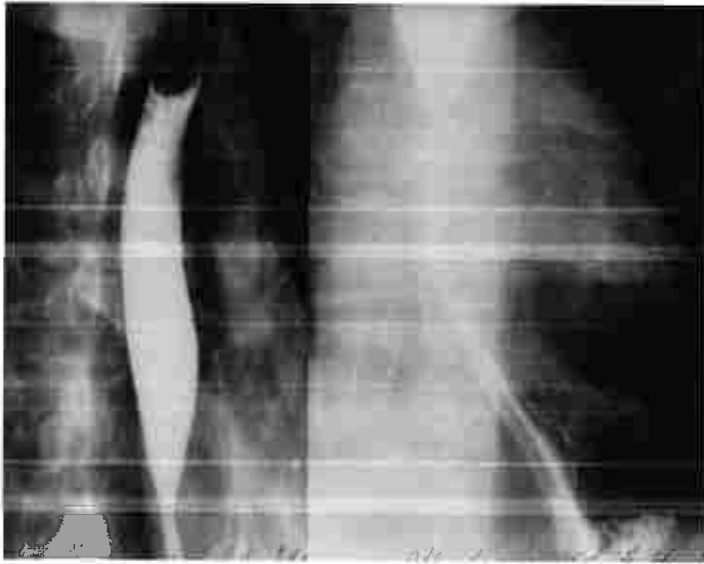
Ответ: Биохимический анализ крови, анализ крови на онкомаркеры (СА 19-9, РЭА), УЗИ, КТ/МРТ, МР-холангиография, ЭГДС, РХПГ, лапароскопия с биопсией.

№ 4. Пациент М., 53 лет, болен около полугода. Отмечает умеренно выраженную дисфагию, проявляющуюся чувством “задевания”, “царапания” при прохождении грубой пищи по пищеводу. За неделю до госпитализации появилась осиплость голоса. При ларингоскопии - снижение тонуса голосовых связок. При рентгенографии выявляется дефект наполнения с неровным контуром в нижней трети пищевода.

Вопросы: Ваш предварительный диагноз? Как расценить симптом осиплости голоса?

Ответы: Рак пищевода. Сдавление возвратного нерва метастатически измененными лимфоузлами средостения.

№ 5. Пациент Н., 21 года. Обратился с жалобами на затруднение прохождения твердой пищи по пищеводу. Из анамнеза известно, что в 3-х месячном возрасте возникли рвота и срыгивание съеденной пищей. При обследовании была диагностирована атрезия нижней трети пищевода, сформирована гастростома для питания. В последующем была выполнена кардиомиотомия по Геллеру из левосторонней торакотомии, после чего гастростома была удалена. Около года назад появились жалобы на затруднение прохождения твердой пищи по пищеводу, которое со временем усилилось. В настоящее время питается жидкой, иногда кашицеобразной пищей. За год похудел на 5 кг.



Рентгеновский снимок пищевода

Вопросы и задания:

1. Предположите диагноз.
2. Какие исследования необходимо сделать для уточнения диагноза?
3. Предложите тактику лечения в данном случае.

Ответы:

1. Рубцовая стриктура пищевода.
2. Рентгеноскопия пищевода и желудка с барием, ЭГДС.
3. Попытка эндоскопического бужирования стриктуры пищевода. При невозможности бужирования – субтотальная резекция пищевода с одномоментной пластикой желудочной трубкой (при невозможности использования желудка в качестве трансплантата ввиду ранее перенесенного оперативного вмешательства – сегментом толстой кишки).

№ 6. Пациентка Р., 39 лет, работница звероводческого хозяйства в Алтайском крае, в течение нескольких месяцев отмечает давящие боли в правом подреберье, увеличение живота. Похудания нет. Аппетит не нарушен. При осмотре: правая доля печени резко увеличена, выступает из-под реберной дуги на 10 см, плотной консистенции, пальпация болезненна; аспита нет. Лейкоцитоз  $9,2 \cdot 10^9/\text{л}$ , эозинофилов - 6%, СОЭ - 28 мм/ч. На УЗИ: в правой доле печени - очаг до 15 x 10 x 10 см, без четких контуров.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. С какими заболеваниями следует провести дифференциальную диагностику?
3. Какова хирургическая тактика?

Ответы:

1. Альвеококкоз печени.
2. Очаговые образования печени опухолевой природы (первичные и метастатические). Необходимо провести дообследование: КТ, МРТ, ФГДС, колоноскопия, онкомаркеры.
3. Резекция печени (правосторонняя гемигепатэктомия).

№ 7. Пациент К., 38 лет, доставлен в хирургическое отделение в тяжелом состоянии с жалобами на боли по всему животу, слабость, тошноту, рвоту, задержку стула и газов. Боли в животе появились 2 недели назад. К врачу не обращался, т.к. длительное время злоупотребляет алкоголем и в течение последнего месяца находился в запое. При осмотре: положительные симптомы Мондора, Куллена, Грея-Тернера. В легких дыхание жесткое. Пульс - 126 уд. в мин., АД - 85/60 мм рт. ст. Язык сухой, обложен грязным налетом. Живот вздут. Перистальтика кишечника не выслушивается. Положительный симптом Щеткина-Блюмберга. Мочи мало. В клиническом анализе крови: выраженный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, анемия, высокая СОЭ, токсическая зернистость. При УЗИ: в брюшной полости определяется свободная жидкость, содержащая эховзвесь, расширенные петли кишечника, содержащие жидкость;



структура поджелудочной железы неоднородная, визуализируются полости деструкции в ткани железы, секвестры; в забрюшинной клетчатке слева также определяются очаги деструкции. При лапароскопии: в брюшной полости мутный выпот, множество бляшек стеатонекроза.

Задание: Сформулируйте клинический диагноз и назначьте лечение.

Ответ: Диагноз - инфицированный панкреонекроз, разлитой перитонит, сосудистая недостаточность. Лечение - непродолжительная предоперационная подготовка (инфузионная терапия с целью регидратации и коррекции водно-электролитных нарушений, эмпирическая антибактериальная терапия), операция (лапаротомия, некрсеквестрэктомия, дренирование брюшной полости и сальниковой сумки).

№ 8. Пациент оперирован по поводу перфорации сигмовидной кишки, разлитого гнойного перитонита. Утром на 6-е сутки гладкого течения послеоперационного периода лечащий врач отметил спутанность сознания пациента, снижение АД до 90 /70 мм рт.ст.

Вопросы и задания:

1. Предположите диагноз.
2. Какие мероприятия необходимы для уточнения диагноза?
3. Каковы возможные причины данного состояния?
4. Тактика лечения: порядок действий, мероприятия, препараты.
5. Назовите маркеры данного состояния, которые позволят подтвердить или опровергнуть предположительный диагноз.

Ответы:

1. Сепсис.
2. Посев крови, воспалительные маркеры (СРБ, прокальцитонин).
3. Неадекватная санация или дренирование брюшной полости.
4. Чрескожное дренирование скоплений (при наличии) в брюшной полости под УЗ-контролем, посев крови, антибиотикотерапия согласно чувствительности к флоре, лечение полиорганной недостаточности (инфузионная терапия, стимуляция почек диуретиками (лазикс), поддержка гемодинамики катехоламинами (допамин, норадреналин)).
5. СРБ, прокальцитонин.

№ 9. Пациент Н., 68 лет, доставлен после автодорожной травмы в тяжелом состоянии. При поступлении по данным УЗИ выявлены признаки внутрибрюшного кровотечения. В анамнезе: острый инфаркт миокарда около полугода назад. За 3 месяца до поступления пациент перенес стентирование трех коронарных артерий и сейчас принимает препараты, названия которых не помнит. После экстренной лапаротомии выявлены множественные разрывы печени и брыжейки кишки, гемоперитонеум объемом около 1,5 л. Выполнена реинфузия крови, излившейся в брюшную полость, в объеме 750 мл. Перелито 500 мл донорской эритроцитарной массы и 1000 мл свежзамороженной плазмы. Выполнено ушивание ран печени и брыжейки, санация и дренирование брюшной полости. Интраоперационно, а также в течение первого часа после операции, сохраняются клинические признаки коагулопатии. В течение первого часа после вмешательства по дренажам выделилось более 500 мл яркой крови. При контроле коагулограммы в операционной: фибриноген 1,8 г/л; АЧТВ 45 сек; МНО 1,2; ПТИ 75%; гемоглобин 80 г/л, тромбоциты 160х 10<sup>9</sup>/л.

Вопросы:

1. Какие причины могли привести к коагулопатии?
2. Нужны ли дополнительные лабораторные исследования?
3. Каким образом могут быть устранены нарушения свертывания?

Ответы:

1. В анамнезе перенесенный острый инфаркт миокарда около полугода назад, за 3 месяца до поступления пациент перенес стентирование трех коронарных артерий, в связи с чем принимает препараты, по-видимому, из группы антиагрегантов.
2. Определение длительности кровотечения по Сухареву. По возможности определить основные факторы крови.

3. Необходимо введение гемостатических препаратов: диглинон 12,5% 2-4 мл в/в, затем через каждые 4-6 ч по 2 мл в/в; эпислон-аминокапроновая кислота 5% 100,0 мл в/в капельно через каждые 4 часа; кальция хлорид 10% до 50-60 мл в сутки.

№ 10. Пациент Г., 23 лет, поступил в отделение реанимации с диагнозом: **распространенный перитонит, сепсис**. Температура тела 39°C, тахикардия до 120/мин, вес 100 кг, рост 190 см. Задание: Предложите тактику ведения и рассчитайте качественные и количественные показатели парентерального питания на 1-ые сутки послеоперационного периода.

Ответ: Инфузионная терапия, **антибактериальная терапия**, адекватное обезболивание, мониторинг клинических и лабораторных показателей. В 1-ые сутки послеоперационного периода объем инфузии 35 мл/кг, 30 ккал/кг, 70% энергетических потребностей восполнить за счет глюкозы и аминокислот, 30% - за счет жировых эмульсий.

№ 11. Пациент К., 38 лет, с автомобильной политравмой доставлен в районную больницу бригадой скорой помощи через 2 часа после ДТП. При транспортировке с места ДТП перелито 1000 мл кристаллоидов. При поступлении Нв 65 г/л. Нуждается в экстренной операции по поводу правостороннего гемоторакса, открытого перелома правого бедра. При первичном определении группа крови В (III), резус **отрицательный**. Определить фенотип не представляется возможным. В КПК в наличии две дозы эритроцитарной взвеси с удаленным лейкоцитарным слоем 0 (I), резус отрицательный, а также плазма донорская свежемороженая всех групп. Дана заявка на СПК на 3 дозы эритроцитарной взвеси В (III), резус-отрицательный. Для транспортировки необходимых гемокомпонентов потребуется 1,5-2 часа.

Вопрос: Как следует действовать медицинскому персоналу?

Ответ: В ожидании заказанных гемокомпонентов использовать для проведения экстренной операции имеющуюся в наличии эритроцитарную взвесь 0 (I), резус **отрицательный**.

№ 12. Родильница, 28 лет. Первая беременность без особенностей, срочные роды. Ребенок доношенный, 8-9 баллов по шкале Апгар. В послеродовом периоде - атоническое кровотечение, кровопотеря 700 мл. Гемостаз консервативный. Нв 63 г/л.

Вопрос: Как следует действовать медицинскому персоналу?

Ответ: Проводить динамическое наблюдение за родильницей, контролировать показатели красной крови и КЩС. При снижении газотранспортной функции выполнить трансфузию эритроцитарной взвеси, **соблюдая все правила в соответствии с действующей нормативно-правовой документацией** (приказы МЗ РФ № 363 (2002), № 183н (2013), постановление Правительства РФ № 797 (2019)).

№ 13. Машинной скорой помощи в больницу доставлен пострадавший С., 30 лет. Диагноз: **ножевое ранение правого бедра с повреждением правой бедренной артерии, острая массивная кровопотеря, геморрагический шок II-III степени, легкая степень алкогольного опьянения**. На правое бедро выше и ниже места ранения 25-30 минут назад наложены «закрутки», на рану – давящая повязка. До случившегося был абсолютно здоров, работал грузчиком. При поступлении: общее состояние тяжелое, заторможен, адинамичен, постоянно зевает. Отмечается резкая **бледность** лица и слизистых, кайма губ едва определяется. Кожные покровы **холодные, влажные**. Пульс частый, слабый, едва определяется на дистальных участках плечевых артерий в области локтевых сгибов. Систолическое АД на этих артериях не более 60 мм рт. ст. Пациент осмотрен хирургом, предложено оперативное восстановление целостности бедренной артерии.

Задание: Составить схему трансфузиологической помощи.

Ответ: На фоне противошоковых мероприятий выполнить срочное первичное и, по возможности, окончательное определение группы крови, резус-фактора и фенотипа больного. Экстренно исследовать показатели гемоглобина и КЩС. Вероятно, пациент нуждается в трансфузии эритроцитарной взвеси. Выполнить гемотрансфузию, **соблюдая все правила в соответствии с действующей нормативно-правовой документацией** (приказы МЗ РФ № 363 (2002), № 183н (2013), постановление Правительства РФ № 797 (2019)).

№ 14. В результате острого внутрисосудистого гемолиза, развившегося вследствие трансфузии несовместимых по системе АВО эритроцитов, у пациента сформировалась глубокая декомпенсированная анемия: содержание гемоглобина в крови 50 г/л, одышка, боли в области сердца, тахикардия, гипоксические изменения ЭКГ и т.д.

Вопрос: Каким образом должна быть осуществлена коррекция анемии?

Ответ: Оценить интенсивность гемолиза, при высоких показателях - выполнить плазмаферез до ликвидации признаков гемолиза в плазме и моче. Провести гемотрансфузию по индивидуальному подбору.

№ 15. Пациент Д., 67 лет с мультифокальным атеросклерозом, синдромом Лериша, хронической ишемией сосудов нижних конечностей. Выполнена операция аорто-бедренного протезирования с двух сторон. Кровопотеря составила 1200 мл. Ишемия нижних конечностей справа - 62 мин., слева - 59 мин. В 1-ые послеоперационные сутки развилась олигоанурия. В биохимическом анализе крови уровень КФК 28764 Ед/л.

Вопрос: Каковы действия врача?

Ответ: Стимуляция диуреза, введение кристаллоидов в режиме гиперволемии. Обязательно 1-2 сеанса высокообъемного плазмафереза в объеме 80% ОЦП каждый в течение 24 часов. Если восстановления диуреза не наступит, перестать больного на заместительную почечную терапию.

## 5. Материально-техническое обеспечение практики

В учебном процессе используются: помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием, медицинскими изделиями и расходным материалом; помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и локальную сеть Центра; телемедицинский центр, оснащенный специализированными видео- и аудиосредствами; иные помещения, необходимые для реализации программы; мультимедийное оборудование, компьютеры с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и локальную сеть Центра, лицензионное программное обеспечение (Microsoft Office и др.), принтеры, сканеры, ксероксы.

## 6. Учебно-методическое обеспечение практики

### 6.1. Рекомендуемая литература (ЭБС: <http://www.scsml.rssi.ru/>)

#### Основная:

1. Абакумов М.М. Множественные и сочетанные ранения шеи, груди, живота. – М.: БИНОМ, 2013.
2. Абакумов М.М., Чирков Р.Н. Повреждения двенадцатиперстной кишки. – М.: БИНОМ, 2014.
3. Абдоминальная хирургия: национальное руководство (краткое издание). Под ред. И.И. Затевахина, А.И. Кириенко, В.А. Кубышкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
4. Айзман Р.И. и др. Руководство по диспансеризации взрослого населения. Под ред. Н.Ф. Герасименко, В.М. Чернышева. Изд. 2-е, испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
5. Александрович Ю.С. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации. Под ред. С.Ф. Багненко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
6. Анестезиология: национальное руководство. Под ред. А.А. Бунятына, проф. В.М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 (+ CD).
7. Ачкасов Е.Е., Пугаев А.В., Дятчина Г.В., Мельников П.В. Острый панкреатит: учебное пособие. – М.: Триада-Х, 2014.
8. Ачкасов Е.Е., Пугаев А.В., Мельников П.В. Острый аппендицит: учебное пособие. – М.: Триада-Х, 2014.
9. Березин И.И. и др. Медицинские осмотры: руководство для врачей. Под ред. И.И. Березина, С.А. Бабанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

10. Вёрткин А.Л., Свешников К.А. Руководство по скорой медицинской помощи. – М.: Эксмо-Пресс, 2017.
11. Годжелло Э.А., Хрусталева М.В., Галпингер Ю.И. Методические и тактические аспекты **внутрипросветного эндоскопического лечения доброкачественных стриктур пищевода и пищеводных анастомозов: методические рекомендации.** – М.: ФГБУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского РАМН», 2014.
12. Гостищев В.К. Клиническая оперативная гнойная хирургия. Руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
13. Гостищев В.К. Общая хирургия: учебник. Изд. 5-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
14. Гуманенко Е.К. и др. Военно-полевая хирургия: учебник. Под ред. Е.К. Гуманенко. Изд. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
15. Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. Онкология: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
16. Захарченко А.А., Винник Ю.С., Штоппель А.Э., Кузнецов М.И. Рак прямой кишки: современные аспекты комбинированного лечения. – Новосибирск: Наука, 2013.
17. Интенсивная терапия: национальное руководство. В 2-х томах. Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
18. Клиническая хирургия: национальное руководство. В 3-х томах. Под общей ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 (+ CD).
19. Ковалев А.И. Хирургия: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
20. Кузин М.Н. и др. Рак пищевода. - Н.Новгород: ПИМУ, 2018.
21. Лекарственное лечение **злокачественных** опухолей. Поддерживающая терапия в онкологии: практические рекомендации Российского общества клинической онкологии. Под ред. В.М. Моисеенко. – М.: Общероссийская общественная организация «Российское общество клинической онкологии», 2016.
22. Максимов В.А. Патология **гепатобилиарной системы** и билиарная недостаточность. – М.: АдамантЪ, 2013.
23. Мерзлякин Н.В., Бражникова Н.А., Цхай В.Ф. и др. Панкреатит. Под ред. Н.В. Мерзлякина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
24. Онкология: национальное руководство. Под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
25. Первичный склерозирующий холангит. Взгляд терапевта и хирурга. Под ред. И.Е. Хотькова, Е.В. Винницкой. - М.: Литтерра, 2019.
26. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости: руководство для врачей. Под ред. В.С. Савельева. Изд. 2-е. - М.: МИА, 2014.
27. Сепсис: **классификация, клинико-диагностическая концепция** и лечение. Под ред. Б.Р. Гельфанда. Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: МИА, 2017.
28. Симуляционное обучение по хирургии. Под ред. В.А. Кубышкина, С.И. Емельянова, М.Д. Горшкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
29. Трансфузиология: национальное руководство. Под ред. А.А. Рагимова. Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
30. Хатьков И.Е., Абдураимов А.Б., Кулезнева Ю.В. и др. Рентгенологическая диагностика заболеваний пищевода: учебное пособие. Под общей ред. И.Е. Хатькова. – М.: СИМК, 2017.
31. Хендерсон Дж.М. Патология физиология органов пищеварения. Пер с англ. Изд. 3-е, испр. – М.: БИНОМ, 2016.
32. Хирургические болезни: учебник. В 2-х т. Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 (+ CD).
33. Хирургические болезни: учебник. Под ред. М.И. Кузина. Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
34. Хирургия печени. Оперативная техника и **миниинвазивные технологии**: руководство для врачей. Под ред. О.Г. Скипенко. – М.: МИА, 2016.
35. Черенков В.Г. Онкология: учебник. Изд. 4-е, исправл. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
36. **Эндохирургия** при неотложных заболеваниях и травме: руководство. Под ред. М.Ш. Хубутя, П.А. Ярцева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Дополнительная:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. Изд. 2-е, перераб. и доп. Под ред. В.И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010.
2. Альперович Б.И. Хирургия печени. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
3. Атлас эндоскопии пищеварительного тракта: возможности высокого разрешения и изображения в узком световом спектре. Под ред. Дж. Коэна. Пер. с англ. под ред. А.А. Будзинского. – М.: Логосфера, 2012.
4. Багненко С.Ф. и др. Организация оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации: методические рекомендации. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
5. Баховадинов Б.Б., Барышев Б.А. Кровезаменители. Компоненты крови. Посттрансфузионные реакции и осложнения: справочник для врачей. Изд. 5-е. – Душанбе: Мир полиграфии, 2017.
6. Болевой синдром в онкологии. Под ред. М.Е. Исаковой. – М.: Практическая медицина, 2011.
7. Военно-полевая хирургия: национальное руководство. Под ред. И.Ю. Бькова и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
8. Гришин И.Н., Гриц В.Н., Лагодич С.Н. Кисты, свищи поджелудочной железы и их осложнения. – Минск: Выш. шк., 2009.
9. Даченко Б.М. Клиническая колопроктология. Книга 1. Заболевания анального канала, параанальной и крестцово-копчиковой области. – Харьков: С.А.М., 2012.
10. Дряженков Г.И., Дряженков И.Г. Хирургия печеночных протоков. – Ярославль, Рыбинск: Рыб. дом печати, 2009.
11. Зубрицкий В.Ф., Левчук А.Л., Покровский К.А. и др. Диагностика деструктивного панкреатита. – М.: Миклош, 2010.
12. Колосков А.В. Гемокomпонентная терапия в клинической практике. Учебное пособие. – СПб: КОСТА, 2013.
13. Комяков Б.К. Урология: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
14. Котельников Г.П., Мирошниченко В.Ф. Травматология: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
15. Кучеренко В.З. и др. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие. Под ред. В.З. Кучеренко. Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
16. Кэмерон Дж.Л. и др. Атлас оперативной гастроэнтерологии. Пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
17. Мак-Интайр Р.Б., Стигманн Г.В., Айсман Б. Алгоритмы диагностики и лечения в хирургии: учебник. Пер. с англ. под ред. В.Д. Федорова, В.А. Кубышкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
18. Маммология: национальное руководство. Под ред. В.П. Харченко, Н.И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
19. Нахаев В.И. и др. Профилактика изъязвлений в ургентной абдоминальной хирургии. – М.: Миклош, 2010.
20. Нахаев В.И., Вилкова Д.М. Медико-правовые взаимоотношения в практической онкологии. – М.: МИКЛОШ, 2014.
21. Нейроэндокринные опухоли: руководство для врачей. Пер. с англ. Под ред. М. Кэшлина, Л. Кволса. – М.: Практическая медицина, 2010.
22. Овденко А.Г. Огнестрельные ранения и огнестрельный остеомиелит конечностей. – СПб: Искусство России, 2010.
23. Онкология. Под ред. П.В. Глыбочко. – М.: Академия, 2011.
24. Паппас Т.Н., Приор А.Д., Харниш М.С. Лапароскопическая хирургия: атлас. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
25. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство. Под ред. М.Ш. Хубутя и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
26. Пахомова Г.В., Подловченко Т.Г., Утешев Н.С. и др. Неотложная хирургия рака ободочной кишки. – М.: Миклош, 2009.
27. Петров С.В. Общая хирургия: учебник (+ CD). Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

28. Предоперационный период: предоперационная оценка, подготовка к плановым вмешательствам. Под ред. В.В. Самойленко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
29. Пристман Т.Дж. Практическая химиотерапия злокачественных опухолей. Пер. с англ. Под ред. А.М. Гарина. – М.: Практическая медицина, 2011.
30. Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. Инфузионно-трансфузионная терапия: руководство. Изд. 2-е, доп. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2017.
31. Рак толстой кишки. Под ред. Дж. Мейерхардта, М. Сандерза. – М.: Рид Элсивер, 2009.
32. Решетников В.А. и др. Организация медицинской помощи в Российской Федерации: учебник. Под ред. В.А. Решетникова. – М.: МИА, 2018.
33. Ривкин В.Л., Капуллер Л.Л., Белоусова Е.А. Колопроктология: руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
34. Ройтберг Г.Е. Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов. – М.: МЕДпресс-информ, 2017.
35. Романчишен А.Ф. Хирургия щитовидной и околощитовидных желез. – СПб: Вести, 2009.
36. Румянцев П.О., Ильин А.А., Румянцева У.В. и др. Рак щитовидной железы. Современные подходы к диагностике и лечению. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
37. Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник. В 2-х т. Под общ. ред. Ю.М. Лопухина. Изд. 3-е, испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
38. Сиднев Г.В. Очерки иммунопатологии аппендицита: монография. – Н. Новгород: НГМА, 2014.
39. Системный воспалительный ответ при экстремальной хирургической агрессии. – М.: РАЕН, 2009.
40. Скандалакис Дж., Скандалакис П., Скандалакис Л. Оперативная хирургия. Пер. с англ. – М.: Практика, 2009.
41. Собин Л.Х., Господарович М.К., Виттекинд К. TNM. Классификация злокачественных опухолей. Пер с англ. – М.: Логосфера, 2011.
42. Старчиков М.Ю. Правовой минимум медицинского работника (врача). – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
43. Трухан Д.И. Болезни печени. Учебное пособие. – СПб: Фолиант, 2010.
44. Формирование здорового образа жизни: руководство. / Авалиани С.Л. и др. – М.: Медпрактика-М, 2014.
45. Ханевич М.Д. и др. Малоинвазивные симптоматические операции у больных раком пищевода. – СПб: Аграф+, 2009.
46. Ханевич М.Д. и др. Послеоперационная интраабдоминальная инфекция в неотложной хирургии. – СПб: Аграф+, 2009.
47. Харнас С.С., Ишполитов Л.И., Васильев И.А. и др. Эндокринная хирургия: руководство. Под ред. С.С. Харнаса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
48. Хрупкин В.И. и др. Дерматопластика раневых дефектов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
49. Чебнэр Б.Э., Линч Т.Дж., Лонго Д.Л. Руководство по онкологии. Пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2011.
50. Черноусов А.Ф., Ветшев С.П., Егоров А.В. Хирургические болезни: учебник (+ CD). Под ред. А.Ф. Черноусова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
51. Эндоскопическая хирургия. Под ред. И.В. Федорова, Е.И. Сигала. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

## 6.2. Электронные образовательные и информационные ресурсы.

<http://www.femb.ru> - Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава РФ  
<http://www.vrachirf.ru/company-announce-single> - общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»  
<http://www.scsml.rssi.ru> - электронный каталог Центральной научной медицинской библиотеки  
<https://www.search.rsl.ru> - электронная библиотека Российской государственной библиотеки  
<http://www.med-lib.ru> - электронная большая медицинская библиотека  
<http://www.rosmedlib.ru> - электронная медицинская библиотека «Консультант врача»  
<http://www.nlr.ru> - портал Российской национальной библиотеки  
<http://www.booksmed.com> - библиотека BooksMed  
<http://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека

<http://www.sciencedirect.com> - Всемирная электронная база данных научных изданий

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov> - текстовая база данных медицинских и биологических публикаций Национальной библиотеки медицины США (Pubmed)

<http://www.medline.ru> - база данных медицинской информации (описания статей из медицинских журналов и других периодических изданий), ключевая составляющая Pubmed

<http://www.medscape.com> - портал для врачей и других специалистов в области здравоохранения

<http://www.scopus.com> - база научных публикаций Scopus

<http://www.webofknowledge.com> - база научных публикаций Web of science

<http://www.rmj.ru> - электронная версия Русского медицинского журнала

<http://www.consilium-medicum.com> - научно-практические и справочные материалы для врачей

<http://www.univadis.ru> - информационно-образовательный портал для врачей

<http://www.medpro> - информационно-образовательный портал «Медицина для профессионалов»

<http://www.uptodate.com/home> - информационный ресурс по клинической медицине

<http://www.medlinks.ru> - многопрофильный медицинский сервер (библиотека, архив рефератов, новости медицины и др.)

<https://www.rumedo.ru> - медицинский образовательный портал (электронная научная медицинская библиотека по специальностям и др.)

<https://www.med.studio> - сайт медицинского онлайн-образования

<https://www.internist.ru> - научно-образовательный проект для врачей (Национальное общество усовершенствования врачей им. С.П. Боткина)

<http://www.kingmed.info> - медицинский портал

<http://www.medmir.com> - обзоры мировых медицинских журналов на русском языке

<http://www.guidelines.gov> - международные руководства по медицине

<http://www.who.int/ru/index.html> - портал Всемирной организации здравоохранения

<http://www.osdm.org> - портал Общества специалистов доказательной медицины

<http://www.grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx> - государственный реестр лекарственных средств

<http://www.rlsnet.ru> - справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента

<http://www.medi.ru> - информация о лекарственных средствах

<http://www.med.ru> - портал ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

<http://общество-хирургов.рф> - портал Российского общества хирургов

<http://www.laparoscopyrf.ru> - портал, посвященный минимальноинвазивной хирургии и новым медицинским технологиям

<http://eoncolog.com/obzor-rekonstruktivno-vosstanovitel> - электронный научно-практический журнал «Креативная онкология и хирургия»

<http://www.pie.med.utoronto.ca/TVASurg/all-categories/transplants> - видеоатлас хирургических операций (портал Университета г. Торонто)

<http://www.neotlmed.ru> - портал Научно-практического общества врачей неотложной медицины

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение**

**РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ  
имени академика Б.В. Петровского**

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио директора ФГБНУ

«РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

член-корреспондент РАН, профессор



\_\_\_\_\_ К.В. Котенко

« 28 » \_\_\_\_\_ 28 \_\_\_\_\_ 2020 г.

**ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

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

**31.08.67 ХИРУРГИЯ**

**Блок 2 «Практики». Вариативная часть.**

Общая трудоемкость практики: 12 зач. ед. / 432 час. / 8 нед.

**МОСКВА**



Программа производственной (клинической) практики (вариативная часть) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия – уровень подготовки кадров высшей квалификации (Приказ Минобрнауки РФ от 26.08.2014г. № 1110, зарегистрирован Минюстом РФ 23.10.2014г., рег. № 34417), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры (Приказ Минобрнауки РФ № 1258 от 19.11.2013г., зарегистрирован Минюстом РФ 28.01.2014г., рег. № 31136) и учебным планом подготовки ординаторов ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» по программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия рабочей группой в составе:

д.м.н. Базаров Д.В.

к.м.н. Григорчук А.Ю.

д.м.н., проф. Каабак М.М.

д.м.н. Филин А.В.

д.м.н. Никода В.В.

к.м.н. Ложкевич И.Ю. (по методическим вопросам)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цель и задачи производственной (клинической) практики.

Цель практики – в комплексе с другими структурными компонентами программы ординатуры подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Для достижения цели ставятся задачи (по разделам "Торакальная хирургия", "Клиническая трансплантология", "Реанимация и интенсивная терапия в хирургии"):

- закрепление на практике и углубление полученных теоретических знаний;
- формирование практических умений и навыков;
- приобретение опыта в решении конкретных практических задач.

### 1.2. Планируемые результаты освоения программы.

Обучающиеся, успешно освоившие программу производственной (клинической) практики (вариативная часть), должны обладать компетенциями, включающими в себя готовность:

- абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать информацию (УК-1);
- управлять коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- осуществлять комплекс 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);
- проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- вести и лечить пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);
- оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участвовать в медицинской эвакуации (ПК-7);
- формировать у населения, пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

Ординатор, освоивший программу практики, должен уметь:

- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы хирургических заболеваний органов дыхания, определять необходимость специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные, проводить дифференциальную диагностику, оценивать тяжесть состояния больного;
- определять объем и последовательность лечебных мероприятий, показания к операции, особенности и риски хирургического лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания, разрабатывать план предоперационной подготовки, схему послеоперационного ведения больного и профилактики осложнений;
- своевременно определять показания и противопоказания к трансплантации различных органов, оценивать тяжесть состояния больного, определять объем и последовательность диагностических и лечебных мероприятий при подготовке к трансплантации;
- определять план подготовки больного к операции с учетом особенностей и рисков оказания анестезиологического пособия и проведения хирургического вмешательства при трансплантации различных органов, разрабатывать схему мониторинга функции трансплантата и профилактики посттрансплантационных осложнений;

- разрабатывать схему послеоперационного ведения больного и профилактики осложнений после различных хирургических вмешательств, осуществлять ведение больных в раннем послеоперационном периоде, купировать болевой синдром;
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме;
- оформлять медицинскую документацию.

### 1.3. Место производственной (клинической) практики в структуре программы ординатуры.

Производственная (клиническая) практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» и является обязательной для освоения ординатором (Б2.В.1), направлена на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача-хирурга.

## 2. Содержание программы практики

### 2.1. Трудоемкость и сроки освоения, способ проведения, формы аттестации.

Трудоемкость освоения: 432 акад. час. / 12 зач. ед. / 8 недель

Сроки освоения: 2-ой год подготовки в ординатуре (4-ый семестр)

Способ проведения практики: стационарная.

Формы промежуточной аттестации обучающихся: зачет (собеседование по вопросам и заданиям, решение ситуационных задач), представление дневника ординатора с отчетом.

### 2.2. Содержание производственной (клинической) практики.

Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность практики	Профессиональные умения и навыки, обеспечивающие формирование компетенций, включающих в себя готовность
<i>2-ой год обучения</i>			
<b>Стационар (Б2.2)</b>			
Курация пациентов в пред- и послеоперационном периоде, сбор и анализ жалоб и анамнестических сведений, проведение физикального обследования, участие в назначении и осуществлении диагностических, лечебных, профилактических, реабилитационных мероприятий, интерпретация данных основных лабораторных и инструментальных	Отд. хирургическое то ракальное	72 час. 2 нед.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем и выявлять у пациентов основные симптомы и синдромы хирургических заболеваний и патологических процессов, используя знания анатомо-физиологических основ, законов течения патологии по органам, системам и организму в целом, основ медико-биологических и клинических дисциплин, основные методики клинико-инструментального обследования и оценки функционального состояния организма пациентов;</li> <li>- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия для своевременной диагностики хирургических заболеваний и патологических процессов и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний у пациентов с хирургическими заболеваниями;</li> <li>- ставить диагноз на основании проведенного диагностического исследования, проводить дифференциальную диагностику хирургических заболеваний;</li> <li>- выполнять основные лечебные мероприятия при хирургических заболеваниях среди пациентов той или</li> </ul>
	Отд. пересадки печени	72 час. 2 нед.	
	Отд. пересадки почки	72 час. 2 нед.	
	Отд. реанимации и интенсивной терапии I	72 час. 2 нед.	

<p>исследований, проведение дифференциальной диагностики, постановка диагноза, определение тактики лечения, подготовка к операции, ассистенция на операциях, участие в перевязках, дежурствах, оформлении медицинской документации, участие в обходах, клинических разборах, клинических и клинико-анатомических конференциях</p>			<p>иной группы нозологических форм, в т.ч. способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначать и проводить хирургическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозных и немедикаментозных методов лечения профильным больным;</li> <li>- выполнять самостоятельно комплекс диагностических и лечебных хирургических манипуляций больным хирургического профиля;</li> <li>- выполнять самостоятельно основные диагностические и лечебные оперативные вмешательства больным хирургического профиля;</li> <li>- осуществлять контроль эффективности лечения, проводить профилактику, диагностику и лечение послеоперационных осложнений;</li> <li>- оформлять медицинскую документацию;</li> <li>- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении РФ;</li> <li>- анализировать и обобщать научно-практическую информацию по различным проблемам хирургии;</li> <li>- работать в команде, сотрудничать, перенимать коллегиальный опыт.</li> </ul>
---	--	--	--

### 3. Организация текущего и итогового контроля

Текущий контроль проводится в виде разборов клинических ситуаций, устных опросов, решения ситуационных задач и т.д.

Итоговый контроль (промежуточная аттестация) проводится в форме зачета (без оценки) на 2-ом году подготовки в ординатуре (4-ый семестр).

#### 4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике

##### 4.1. Задания, выявляющие практическую подготовку обучающихся [пример]

1. Опишите место ПЭТ-КТ с ФДГ в диагностическом алгоритме при подозрении на рак легкого.
2. Перечислите показания и противопоказания к трахеобронхоскопии. Назовите возможные осложнения.
3. Перечислите показания, опишите методику и технику выполнения дренирования плевральной полости. Назовите возможные осложнения.
4. Методика гепатэктомии у реципиента (общие принципы).
5. Особенности портальной реконструкции печеночного трансплантата.
6. Тактика ведения пациентов с несостоятельностью билиарного анастомоза в ранние сроки после трансплантации печени.
7. Сверхострое отторжение почечного трансплантата: когда развивается, время проявления, клиника, лечение.
8. Опишите принципы лечения инфекции у пациентов, находящихся на иммуносупрессивной терапии.
9. Опишите осложнения иммуносупрессивной терапии при трансплантации почки.
10. Опишите ранние осложнения после трансплантации почки.
11. Опишите хирургические особенности трансплантации почки у детей.

12. Родственная трансплантация почки: опишите этапы операции, перечислите преимущества и недостатки.
13. Трупная трансплантация почки: опишите этапы операции, перечислите преимущества и недостатки.
14. Как взаимосвязаны иммуносупрессивная терапия у реципиентов печени и функция почек?
15. Алгоритм назначения обезболивающей терапии в послеоперационном периоде.
16. Опишите методы интенсивной терапии при острой дыхательной недостаточности.

#### 4.2. Ситуационные задачи [пример]

№ 1. Больной страдает язвенной болезнью желудка много лет, периодически лечится, лечение дает эффект на несколько месяцев. В настоящее время - период обострения, через несколько дней должен был быть госпитализирован в клинику. Собираясь на работу, отметил чувство слабости, головокружение, шум в ушах, тошноту, был черный, как деготь, стул, при этом боли, которые беспокоили постоянно, прекратились. Такого состояния ранее никогда не наблюдалось. При осмотре: некоторая бледность кожных покровов, пульс - 96 уд. в мин., наполнение снижено, АД - 100/60 мм рт. ст. (обычное давление - 140/80 мм рт. ст.), некоторое учащение дыхания. Язык суховат, обложен белым налетом, живот не вздут, мягкий, незначительно болезненный при пальпации в эпигастрии, симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный.

Вопросы и задания:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования следует провести?
3. Каков объем доврачебной неотложной помощи?
4. Составьте диагностическую и лечебную программу для данного больного в условиях стационара.

Ответы:

1. Диагноз: желудочное кровотечение, геморрагический шок I степени. О таком диагнозе можно подумать прежде всего исходя из анамнеза заболевания - больной страдает язвенной болезнью желудка, без особых причин почувствовал слабость, головокружение, стало подташнивать, практически исчезли боли в области желудка (нейтрализация кислого желудочного содержимого) и, что весьма важно, был черный, как деготь, стул. Данные осмотра тоже склоняют к такому мнению: больной бледен, пульс - 96 уд. в мин., снижено артериальное давление до 100/60 мм рт. ст., тогда как обычное давление больного 140/80 мм рт. ст. Живот мягкий и незначительно болезненный в эпигастрии.
2. Больному следует провести пальцевое исследование прямой кишки. На пальце будет обнаружен черный, как деготь, кал. Мелена характерна для желудочного кровотечения.
3. Алгоритм оказания неотложной помощи: строгий постельный режим, успокоить больного, приложить холод к животу, начать введение гемостатиков. Транспортировать в положении лежа на носилках в отделение неотложной хирургии машиной скорой медицинской помощи. Если возможно, то начать введение в вену, например, полиглюкина с целью увеличения ОЦК, нормализации гемодинамики.
4. В условиях клиники для уточнения диагноза показано ЭГДС. Если содержимое желудка - кровь, то кровь удаляется, желудок осторожно промывают прохладным физиологическим раствором, может быть обнаружен источник кровотечения. Анализ крови важен для оценки состояния больного и для сравнения с последующими показателями. Если нет угрожающего кровотечения, то показано консервативное лечение: строгий постельный режим, внутривенное введение крови, плазмы, полиглюкина, реополиглюкина и других кровезаменителей. Введение epsilon-аминокапроновой кислоты, раствора дицинона, хлористого кальция, желатина, фибриногена и т.д. На область желудка периодически накладывают холод. Через рот ничего не дают. Проводятся: регулярный лабораторный контроль состава крови (Hb, эритроциты, гематокрит), наблюдение за общим состоянием, повторная ЭГДС. Иногда для остановки кровотечения используются локальная гипотермия, диатермо- и лазерная коагуляция. При стабилизации состояния (и тем более - при улучшении состояния) продолжается консервативная терапия с коррекцией вводимых средств и расширением диеты. В случае

продолжающегося кровотечения, угрожающего жизни больного, показано оперативное вмешательство. Операция на высоте кровотечения – вынужденная мера.

№ 2. У пациента в раннем послеоперационном периоде после трансплантации печени возникла лихорадка неясного генеза.

Вопрос:

Каковы Ваши действия относительно поиска причин лихорадки?

Ответ:

Необходимо провести следующие обязательные анализы: 3 посева крови с промежутками по 20 минут и посев из катетера на аэробную и анаэробную флору; посев отделяемого по дренажам, цитология; ПЦР на CMV DNA; посевы мазков с поверхностей ран, мочи, мокроты, слюны (моча, мокрота или слюна исследуется на вирусы), желчи, отделяемого по дренажам, кала (на клостридии); при наличии асцита - пункция с цитологическим анализом и посевом асцитической жидкости. Бактериологическое исследование мазков с катетеров, ран, мочи, кала, желчи, отделяемого по дренажам проводится 2 раза в неделю в течение первых 3-х недель. Серологический анализ крови на HBV, HCV, CMV, EBV, HSV, HZV (в случае отсутствия предшествующей инфекции и вакцинации) проводится 1 раз в неделю.

№ 3. Пациентке, 25 лет, 3 года назад произведена трансплантация почки от отца. Жалобы: на снижение диуреза, отеки. В анализах рост креатинина в 1,5 раза.

Вопросы и задания:

1. Назовите возможные причины состояния.
2. Предложите тактику дообследования и лечения.

Ответы:

1. Возможными причинами могут быть отторжение, гидронефроз трансплантата или нефротоксичность CNI (кальциневриновых ингибиторов).
2. Тактика обследования: УЗИ (при отторжении рост коры и размеров, при нефротоксичности – наоборот, уменьшение), определение концентрации CNI (такролимуса / циклоспорина) в крови, при необходимости – пункционная биопсия трансплантата. Лечение: при отторжении – усиление иммуносупрессии (например, увеличение дозы базовых препаратов и/или пульс-терапия и/или моноклональные антитела / плазмаферез); при гидронефрозе – оперативное лечение (стентирование мочеточника / реконструкция мочеотведения); при нефротоксичности – снижение дозы CNI.

№ 4. Пациентка, 40 лет, с диагнозом: поликистоз почек и печени, находится в листе ожидания почки от умершего человека.

Вопрос:

Нужна ли предоперационная подготовка? Какая?

Ответ:

Да, у пациентов с поликистозом почек желательна нативная бинефрэктомия до трансплантации с целью сокращения подготовительного этапа и уменьшения срока консервации почки при самой трансплантации.

№ 5. Пациент после трансплантации почки на фоне диареи отмечает снижение диуреза.

Вопрос:

Какое необходимо дообследование и лечение?

Ответ:

Обязателен контроль концентрации CNI (кальциневриновых ингибиторов): такролимус при диарее повышается, циклоспорин - снижается. Лечение: регидратация (в том числе, внутривенная), лечение диареи, коррекция дозы CNI.

№ 6. Пациентка, 10 лет, с диагнозом: терминальная стадия ХПН в исходе гипоплазии почек. В качестве доноров хотят обследоваться: мать, 37 лет, с гипоплазией почек; отец, 40 лет, АД при однократном измерении - 150/90 мм рт. ст.; дед по линии матери, 65 лет, 1,5 года ремиссии после операции по поводу рака простаты; двоюродная тетя по линии отца, 42 года, с миопией, ПТозом правой почки.

Вопрос:

Кого из родственников целесообразно рассматривать в качестве донора? Кому из них и какое дообследование необходимо?

Ответ:

В качестве донора наиболее целесообразно рассматривать двоюродную тетю, т. к. миопия и протоз почки не являются противопоказаниями к донорству. Что касается отца, то решение о возможности донорства принимается после дообследования в виде контроля СМАД, ЭХО-КГ, УЗИ почечных сосудов. Мать и дед пациентки донорами быть не могут (для доноров рекомендован период ремиссии не менее 3 лет).

№ 7. В качестве родственного донора почки для пациентки 7 лет планирует обследоваться троюродная бабушка по линии отца.

Вопрос:

Возможно ли это с точки зрения законодательства РФ? Если да, то какие документы следует предоставить семье для проведения операции?

Ответ:

Возможно. Нужно предоставить либо все документы, по которым можно проследить родство донора и реципиента, либо заключение суда о данном родстве.

№ 8. У пациента после трансплантации почки и панкреатодуоденального комплекса на 4-е сутки после операции отмечено резкое повышение глюкозы крови до 30 мкмоль/л?

Вопросы:

1. Какова наиболее вероятная причина?
2. Тактика лечения?

Ответы:

1. Тромбоз артерии трансплантата.
2. Экстренная тромбэктомия.

№ 9. Пациентке, 12 лет, 2 года назад произведена трансплантация почки от мамы, на протяжении всего периода наблюдения отмечалась стабильно удовлетворительная функция трансплантата. Жалобы: на снижение диуреза, повышение артериального давления, головную боль. При расспросе выявлено, что 3 дня назад ела грейпфрут.

Вопросы:

На что следует обратить внимание в анализах? Причина данного изменения? Лечение?

Ответы:

Помимо показателей азотемии и протеинурии, нужно обязательно оценить концентрацию CNI (кальциневриновых ингибиторов – такролимус/циклоспорин). Сок грейпфрута ингибирует цитохром P450, повышая тем самым концентрацию нефротоксичных CNI (такролимуса/циклоспорина). Лечение – коррекция дозы CNI.

№ 10. Ребенку, 10 лет, произведена трансплантация почки от отца в 5-летнем возрасте, получает терапию такролимусом и микофенолатамофетилом. В течение недели предъявляет жалобы на головную боль, рвоту, эпизоды нарушения зрения.

Вопросы:

О каком жизнеопасном осложнении иммуносупрессии следует думать? Как в случае подтверждения диагноза следует модифицировать иммуносупрессию?

Ответ:

PTLD – посттрансплантационное лимфопролиферативное заболевание, в данном случае – с поражением головного мозга. При верификации диагноза отменяется CNI, пациент переводится на ингибиторы пролиферативного сигнала (PSI) – сиролимус, проводится химиотерапия в условиях онкогематологического стационара.

№ 11. Пациент С., 35 лет, обратился с жалобами на одышку при минимальной физической нагрузке, общую слабость, периодический кашель с выделением водянистой мокроты с примесью белесых пленок. Из анамнеза известно, что 3 года назад выявлено новообразование

средостения с врастанием в легочный ствол. Была выполнена биопсия новообразования. При исследовании биоптата - картина гиперплазии вилочковой железы. Без каких-либо четких рекомендаций пациент был выписан на амбулаторное лечение. В дальнейшем он неоднократно терял сознание во время вождения автомобиля и в быту при незначительных физических нагрузках. При контрольной компьютерной томографии обнаружены множественные округлые тени в обоих легких. Сцинтиграфия легких выявила отсутствие перфузии в левом легком. Компьютерная томография с контрастированием выявила отсутствие кровотока по левой легочной артерии.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?
2. Какой протокол обследования показан пациенту?
3. Возможные варианты лечения?

Ответы:

1. Эхинококкоз левого легкого, эхинококковые эмболы левой легочной артерии.
2. Подтверждение диагноза путем анализа на АТ к эхинококку. МСКТ органов брюшной полости, МРТ головного мозга, УЗДС брахиоцефальных артерий, артерий и вен нижних конечностей. Обследование по протоколу подготовки пациентов к комбинированным операциям.
3. Удаление образования средостения, резекция и пластика / протезирование легочного ствола в условиях ИК, эхинококкэктомия из левой легочной артерии, эхинококкэктомия из левого легкого.

№ 12. У пациента Г., 70 лет, с острым абсцессом легкого диаметром до 10 см, расположенном вблизи грудной стенки, имеются признаки тяжелой интоксикации с высокой температурой до 39-40°C.

Вопрос: Какой метод лечения является предпочтительным?

Ответ: Пункционное дренирование через грудную клетку под контролем УЗИ.

## 5. Материально-техническое обеспечение практики

В учебном процессе используются: помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием, медицинскими изделиями и расходным материалом; помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и локальную сеть Центра; телемедицинский центр, оснащенный специализированными видео- и аудиосредствами; иные помещения, необходимые для реализации программы; мультимедийное оборудование, компьютеры с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и локальную сеть Центра, лицензионное программное обеспечение (Microsoft Office и др.), принтеры, сканеры, ксероксы.

## 6. Учебно-методическое обеспечение практики

### 6.1. Рекомендуемая литература (ЭБС: <http://www.scsml.rssi.ru/>)

Основная:

1. Абакумов М.М. Множественные и сочетанные ранения шеи, груди, живота. – М.: БИНОМ, 2013.
2. Абакумов М.М., Шамба Х.Л. Спонтанная эмфизема средостения (клиника, диагностика, лечение). – М.: БИНОМ, 2015.
3. Барански А. Хирургическая техника эксплантации донорских органов. Шаг за шагом. Пер. с англ. О.Н. Резника. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
4. Готье С.В. и др. Трансплантология и искусственные органы: учебник. Под ред. С.В. Готье. - М.: Лаборатория знаний, 2018.



5. Данович Г.М. Трансплантация почки. Пер. с англ. Под ред. Я.Г. Мойсюка. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
6. Заболотских И.Б. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
7. Интенсивная терапия: национальное руководство. В 2-х томах. Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
8. Мойсюк Я.Г. и др. Трансплантация печени: периоперационный период: учебно-методическое пособие. - М.: МОНИКИ, 2018.
9. Мойсюк Я.Г. и др. Трансплантация почки от живого родственного донора: учебно-методическое пособие. - М.: МОНИКИ, 2018.
10. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство. Под ред. М.Ш. Хубутия и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
11. Паршин В.Д. и др. Артериовенозные мальформации легких (клиника, диагностика, хирургия). Под ред. Ю.В. Бирюкова. - М.: Триада ЛТД, 2016.
12. Пикин О.В., Рябов А.Б., Колбанов К.И., Степанов С.О. Опухоли средостения. Под ред. А.Д. Каприна. - М.: Молодая гвардия, 2019.
13. Платов И.И. Дериваты первичной кишки (эктопия легочной ткани, бронхогенные кисты) и бронхиальные кисты. - М.: Полиграф сервис, 2014.
14. Платов И.И. О некоторых врожденных заболеваниях легких. - М.: Полиграф Сервис, 2013.
15. Сумин С.А. Неотложные состояния: учебное пособие. Изд. 8-е. - М.: МИА, 2013 (+ CD).
16. Трансплантология. Учебник. Под ред. М.Ш. Хубутия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
17. Трахтенберг А.Х., Пикин О.В., Колбанов К.И., Рябов А.Б. Атлас операций при злокачественных опухолях легкого, трахеи и средостения. Под ред. В.И. Чиссова и др. - М.: Практическая медицина, 2014.

#### Дополнительная:

1. Авдеев С.Н. и др. Анестезиология и интенсивная терапия: практическое руководство. Под ред. Б.Р. Гельфанда. Изд. 3-е, испр. и доп. - М.: Литтерра, 2013.
2. Арзуманов С.В. и др. Трансплантология. Фармакотерапия без ошибок: руководство для врачей. Под ред. С.В. Готье, Я.Г. Мойсюка. - М.: E-noto, 2014.
3. Ахаладзе Д.Г. Трансплантация левого латерального сектора печени детям. - Тверь: Триада, 2017.
4. Ватазин А.В. и др. Трансляционная клеточная иммунотерапия при трансплантации почки: учебное пособие. - М.: МОНИКИ, 2013.
5. Геккиева А.Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
6. Гриппи М. Патология физиология легких. Пер. с англ. Ю.М. Шапкайца. - М.: Бином-Пресс, 2008.
7. Ерохин В.В., Лепеха Л.Н., Ерохина М.В., Ловачева О.В. Сурфактантная система при туберкулезе легких. - М.: ФГБУ «ЦНИИТ» РАМН, 2013.
8. Иммуносупрессия при трансплантации солидных органов: руководство для врачей. Под ред. С.В. Готье. - М., Тверь: Триада, 2011.
9. Инфекции в трансплантологии. Под ред. С.В. Готье. - М., Тверь: Триада, 2010.
10. Калачик О.В. и др. Трансплантация почки от живого донора: учебное пособие. - Минск: Альтиора - Живые краски, 2014.
11. Мальшев В.Д., Свиридов С.В. Интенсивная терапия: руководство для врачей. Изд. 2-е. - М.: МИА, 2009.
12. Монахов А.Р. Прижизненное донорство фрагментов печени для трансплантации детям. Автореферат дисс. на соиск степ. канд. мед. наук. - М., 2015.
13. Новрузбеков М.С. Трансплантация печени: оперативная техника, диагностика, лечение и профилактика послеоперационных осложнений. Автореферат дисс. на соиск степ. докт. мед. наук. - М., 2018.
14. Очерки клинической трансплантологии. Под ред. С.В. Готье. - М., Тверь: Триада, 2009.
15. Паршин В.Д. Трахеостомия. Показания, техника, осложнения и их лечение. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

16. Паршин В.Д., Порханов В.А. Хирургия трахеи с атласом оперативной хирургии. – М.: Альди-Принт, 2010.
17. Пульмонология: национальное руководство. Под ред. А.Г. Чучалина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
18. Трансплантация органов и тканей в многопрофильном научном центре. Под ред. М.Ш. Хубутия. - М.: АирАрт, 2011.
19. Трахтенберг А. Х., Колбанов К.И. Рак легкого. Под ред. В.И. Чиссова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
20. Туберкулез. Особенности течения, возможности фармакотерапии. Учебное пособие для врачей. – СПб, 2009.
21. Фергюсон М.К. Атлас торакальной хирургии. Пер. с англ. Под ред. М.И. Перельмана, О.О. Ясногородского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
22. Хирургия рубцовых стенозов трахеи: руководство для врачей. Под ред. А.Н. Бисенкова. – Спб.: Logos, 2012.
23. Чиссов В.И., Трахтенберг А.Х., Пикин О.В., Паршин В.Д. Метастатические опухоли легких. Руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
24. Чучалин А.Г. Эмфизема легких. – М.: Атмосфера, 2009.
25. Шойхет Я.Н., Лепилов А.В., Мотин Ю.Г. Клиническая морфология острых абсцессов и гангрены легких. – Барнаул: Алтапресс, 2012.
26. Эллис Г., Логан Б.М., Диксон Э.К. Грудная клетка. В кн.: Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях. Пер. с англ. Под ред. Л.Л. Колесникова, А.Ю. Васильева, Е.А. Егоровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
27. Этюды торакальной хирургии. Под ред. В.Д. Паршина. – М.: Альди-Принт, 2012.
28. Янковой А.Г. и др. Трансплантация почки у больных с поликистозом почек: учебное пособие. - М.: МОНИКИ, 2014.
29. Янковой А.Г. и др. Трансплантация почки у больных с урологическими заболеваниями: учебное пособие. - М.: МОНИКИ, 2014.

## **6.2. Электронные образовательные и информационные ресурсы.**

<http://www.femb.ru> - Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава РФ  
<http://www.vrachirf.ru/company-announce-single> - общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»  
<http://www.scsml.rssi.ru> - электронный каталог Центральной научной медицинской библиотеки  
<https://www.search.rsl.ru> - электронная библиотека Российской государственной библиотеки  
<http://www.med-lib.ru> - электронная большая медицинская библиотека  
<http://www.rosmedlib.ru> - электронная медицинская библиотека «Консультант врача»  
<http://www.nlr.ru> - портал Российской национальной библиотеки  
<http://www.booksmed.com> - библиотека BooksMed  
<http://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека  
<http://www.sciencedirect.com> - Всемирная электронная база данных научных изданий  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov> - текстовая база данных медицинских и биологических публикаций Национальной библиотеки медицины США (Pubmed)  
<http://www.medline.ru> - база данных медицинской информации (описания статей из медицинских журналов и других периодических изданий), ключевая составляющая Pubmed  
<http://www.medscape.com> - портал для врачей и других специалистов в области здравоохранения  
<http://www.scopus.com> - база научных публикаций Scopus  
<http://www.webofknowledge.com> - база научных публикаций Web of science  
<http://www.rmj.ru> - электронная версия Русского медицинского журнала  
<http://www.consilium-medicum.com> - научно-практические и справочные материалы для врачей  
<http://www.univadis.ru> - информационно-образовательный портал для врачей  
<http://www.medpro> - информационно-образовательный портал «Медицина для профессионалов»  
<http://www.uptodate.com/home> - информационный ресурс по клинической медицине  
<http://www.medlinks.ru> - многопрофильный медицинский сервер (библиотека, архив рефератов, новости медицины и др.)

<https://www.rumedo.ru> - медицинский образовательный портал (электронная научная медицинская библиотека по специальностям и др.)

<https://www.med.studio> - сайт медицинского онлайн-образования

<https://www.internist.ru> - научно-образовательный проект для врачей (Национальное общество усовершенствования врачей им. С.П. Боткина)

<http://www.kingmed.info> - медицинский портал

<http://www.medmir.com> - обзоры мировых медицинских журналов на русском языке

<http://www.guidelines.gov> - международные руководства по медицине

<http://www.who.int/ru/index.html> - портал Всемирной организации здравоохранения

<http://www.osdm.org> - портал Общества специалистов доказательной медицины

<http://www.grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx> - государственный реестр лекарственных средств

<http://www.rlsnet.ru> - справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента

<http://www.medi.ru> - информация о лекарственных средствах

<http://www.med.ru> - портал ФГБНУ «РНИЦ им. акад. Б.В. Петровского»

<http://общество-хирургов.рф> - портал Российского общества хирургов

<http://www.laparoscopysurg.ru> - портал, посвященный минимальноинвазивной хирургии и новым медицинским технологиям

<http://eoncology.com/obzor-rekonstruktivno-voosstanovitel> - электронный научно-практический журнал «Креативная онкология и хирургия»

<http://www.neotlmed.ru> - портал Научно-практического общества врачей неотложной медицины

<http://www.mednod.ru/spets> - портал клиники торакальной хирургии ФГБНУ «РНИЦ им. акад. Б.В. Петровского»

<http://www.eacts.org/resources/eacts-library> - портал европейской ассоциации кардио-торакальных хирургов

<http://www.aats.org/aatsimis/AATS/Association/Guidelines> - портал американской ассоциации торакальной хирургии

<https://www.brit-thoracic.org.uk/standards-of-care/guidelines> - портал британского торакального общества

[http://www.ests.org/guidelines and evidence/guideline database.aspx](http://www.ests.org/guidelines%20and%20evidence/guideline%20database.aspx) - портал европейского общества торакальных хирургов

<http://www.xn---9sdbbeix7bdduahou3a5d.xn--plai/stranica-pravlenija/klinicheskie-rekomendaci/torakalnaja-hirurgija> - портал Российского общества хирургов - рекомендации по торакальной хирургии

<https://www.sts.org/resources/clinical-practice-credentialing-and-reporting-guidelines> - портал Общества торакальных хирургов

<http://www.annalscts.com> - журнал «Annals of cardiothoracic surgery»

<https://www.annalsthoracicsurgery.org/current> - журнал «Annals of Thoracic Surgery»

<https://www.rustransplant.com> - информационный портал о трансплантации донорских органов

<http://www.pie.med.utoronto.ca/TVASurg/all-categories/transplants> - раздел «Трансплантация органов» видеотеки хирургических операций (портал Университета г. Торонто)

<https://www.journal.transpl.ru/vtio> - журнал «Вестник трансплантологии и искусственных органов»

<https://www.tts.org/index.php> - портал Международного общества трансплантологов

<https://www.esot.org> - портал Европейского общества трансплантации органов

<https://www.ilts.org> - портал Международного общества трансплантации печени

<https://www.kidney.org/atoz/content/kidney-transplant> - портал Национального общества трансплантации почки

<https://www.ishlt.org> - портал Международного общества трансплантации сердца и легких

<http://www.far.org.ru/recomendation> - портал Федерации анестезиологов и реаниматологов

<http://www.rusanesth.com> - Русский анестезиологический сервер

<http://www.mnoar.med.ru> - портал Московского научного общества анестезиологов-реаниматологов

<http://www.narkoz.ru> - детская анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия

<http://www.critical.ru> - медицина критических состояний

<http://www.medi.ru/doc/001itarr.htm> - интенсивная терапия, анестезиология и реаниматология



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

**РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ  
имени академика Б.В. Петровского**

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио директора ФГБНУ  
«РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»  
член-корреспондент РАН, профессор



К.В. Котенко

«28» 08 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**МИКРОБИОЛОГИЯ**

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

**31.08.67 ХИРУРГИЯ**

**Блок 1 «Дисциплины (модули)». Базовая часть.**

Общая трудоемкость дисциплины: 36 час. / 1 зач. ед.

Всего аудиторных занятий: 24 час. / 0,67 зач. ед.,  
из них: лекции – 2 час.  
практические (семинарские) занятия – 22 час.

Самостоятельная работа: 12 час. / 0,33 зач. ед.

МОСКВА

Рабочая программа дисциплины «Микробиология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия – уровень подготовки кадров высшей квалификации (Приказ Минобрнауки РФ от 26.08.2014г. № 1110, зарегистрирован Минюстом РФ 23.10.2014г., рег. № 34417), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры (Приказ Минобрнауки РФ № 1258 от 19.11.2013г., зарегистрирован Минюстом РФ 28.01.2014г., рег. № 31136) и учебным планом подготовки ординаторов ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» по программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия рабочей группой в составе:

к.м.н. Мругова Т.М.

к.м.н. Ложкевич И.Ю. (по методическим вопросам)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины.

Цель освоения дисциплины – в комплексе с другими структурными компонентами программы ординатуры подготовка квалифицированного врача-хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи освоения дисциплины – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по микробиологии:

- изучение биологии и роли микроорганизмов в этиологии и патогенезе инфекционных заболеваний человека;
- изучение методов микробиологической диагностики и принципов оценки полученных данных;
- изучение микробиологических аспектов проблемы внутрибольничных инфекций и лекарственной устойчивости;
- изучение особенностей санитарно-микробиологического мониторинга и микробиологического контроля в клинике;
- изучение интерпретации данных о чувствительности микроорганизмов к антибиотикам для определения стратегии противомикробной терапии.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу дисциплины «Микробиология», должны обладать компетенциями, включающими в себя готовность:

- абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать информацию (УК-1);
- осуществлять комплекс 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);
- проводить противозидемические мероприятия, организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5).

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен знать:

- о нормальной микрофлоре органов и систем организма человека;
- о возникновении инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;
- о возникновении резистентных штаммов микроорганизмов в стационаре;
- о принципах оценки данных бактериологических исследований.

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен уметь:

- интерпретировать данные бактериологических исследований;
- оценить этиологическую значимость выделенного микроорганизма;
- интерпретировать данные о чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и определять стратегию противомикробной терапии.

Ординатор, освоивший данную дисциплину, должен владеть навыками:

- оценки полученных бактериологических исследований патологического материала;

- оценки данных о чувствительности микроорганизмов к антибиотикам для применения в практической работе врача-специалиста.

### 1.3. Место дисциплины в структуре программы ординатуры.

Данная дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для освоения ординатором (Б1.Б.5). Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности врача-хирурга.

## 2. Содержание рабочей программы дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины, виды учебной работы, формы аттестации.

**Трудоемкость освоения:** 36 акад. час. / 1 зач. ед.

**Сроки освоения:** 1-ый год подготовки в ординатуре (2-ой семестр).

**Режим занятий:** 10,8 академических часов в день, из них 7,2 академических часа – аудиторная работа, 3,6 академических часа – самостоятельная работа.

**Формы промежуточной аттестации обучающихся:** зачет (тестирование, ответы на контрольные вопросы в письменной форме).

Вид учебной работы	Объем в акад. часах / зачетных единицах
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	36 / 1
<b>Обязательная аудиторная учебная работа (всего)</b>	24 / 0,7
в том числе:	
лекции	2 / 0,1
практические (семинарские) занятия	22 / 0,6
<b>Самостоятельная (внеаудиторная) работа (всего), в т.ч. подготовка к практическим (семинарским) занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку</b>	12 / 0,3

### 2.2. Распределение трудоемкости по разделам дисциплины и видам учебной работы.

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем (в акад. часах)			
		Л	Пр. (сем)	СР	Всего
1	Методы микробиологической диагностики	-	6	3	9
2	Характеристика возбудителей инфекционных болезней	-	10	5	15
3	Санитарная микробиология	1	3	2	6
4	Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)	1	3	2	6
<b>Итого:</b>		<b>2</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>36</b>

### 2.3. Распределение трудоемкости самостоятельной работы обучающихся по видам.



№ п/п	Наименование вида самостоятельной работы	Объем (в акад. часах)
1	Работа с электронными образовательными и информационными ресурсами, справочными системами, базами данных	8
2	Работа с литературой	4
<b>Итого:</b>		<b>12</b>

#### 2.4. Содержание разделов дисциплины.

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей), разделов, тем
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>
<b>Б1.Б.5</b>	<b>Микробиология</b>
<b>1</b>	<b>Методы микробиологической диагностики</b>
1.1	Микроскопический, бактериологический, серологический методы диагностики
1.2	Молекулярно-генетические методы диагностики
<b>2</b>	<b>Характеристика возбудителей инфекционных болезней</b>
2.1	Условно-патогенные Грам+ и Грам- бактерии
2.2	Возбудители воздушно-капельных инфекций
2.3	Возбудители кишечных инфекций
2.4	Зоонозы
<b>3</b>	<b>Санитарная микробиология</b>
3.1	Принципы и методы санитарно-микробиологических исследований. Санитарно-показательные микроорганизмы.
3.2	Микрофлора воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов, объектов госпитальной среды
<b>4</b>	<b>Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)</b>
4.1	Классификация, этиологическая структура, механизмы и пути передачи ИСМП
4.2	Лекарственная устойчивость возбудителей ИСМП. Антибиотикорезистентность, контроль и профилактика.
4.3	Лабораторная диагностика и мониторинг возбудителей ИСМП

#### 2.5. Разделы дисциплины, формируемые при их изучении компетенции и формы текущего контроля.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Шифр компетенции	Формы контроля
<b>1</b>	<b>Методы микробиологической диагностики</b>		
1.1	Микроскопический, бактериологический, серологический методы диагностики	УК-1, ПК-5	собеседование, тестирование, решение ситуационных задач
1.2	Молекулярно-генетические методы диагностики	УК-1, ПК-5	собеседование, тестирование, решение ситуационных задач
<b>2</b>	<b>Характеристика возбудителей инфекционных болезней</b>		
2.1	Условно-патогенные Грам+ и Грам- бактерии	ПК-5	собеседование, тестирование, решение ситуационных задач
2.2	Возбудители воздушно-капельных инфекций	ПК-3, ПК-5	собеседование, тестирование, решение ситуационных задач
2.3	Возбудители кишечных инфекций	ПК-3, ПК-5	собеседование, тестирование, решение ситуационных задач
2.4	Зоонозы	ПК-3, ПК-5	собеседование, тестирование,

			решение ситуационных задач
<b>3</b>	<b>Санитарная микробиология</b>		
3.1	Принципы и методы санитарно-микробиологических исследований. Санитарно-показательные микроорганизмы.	ПК-1	собеседование, тестирование, решение ситуационных задач
3.2	Микрофлора воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов, объектов госпитальной среды	ПК-1, ПК-3	собеседование, тестирование, решение ситуационных задач
<b>4</b>	<b>Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)</b>		
4.1	Классификация, этиологическая структура, механизмы и пути передачи ИСМП	УК-1, ПК-1	собеседование, тестирование, решение ситуационных задач
4.2	Лекарственная устойчивость возбудителей ИСМП. Антибиотикорезистентность, контроль и профилактика.	УК-1	собеседование, тестирование, решение ситуационных задач
4.3	Лабораторная диагностика и мониторинг возбудителей ИСМП	ПК-1, ПК-5	собеседование, тестирование, решение ситуационных задач

## 2.6. Карта компетенций рабочей программы дисциплины.

Шифр компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны			Оценочные средства
		Знать	Уметь	Владеть	
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основные принципы трактовки результатов микробиологического анализа	определить стратегию противомикробной терапии на основе результатов лабораторного микробиологического обследования пациента	навыками оценки доказательности фактов по микробиологической диагностике, представленных в научно-практических публикациях	контрольные вопросы, тесты, ситуационные задачи
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение 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	информативность микробиологических исследований с позиций доказательной медицины, принципы лечения инфекций, основные методы асептики и антисептики, основы эпидемиологии	определить необходимость лабораторного микробиологического исследования	навыками трактовки результатов лабораторного микробиологического обследования пациента и санитарно-микробиологических исследований	контрольные вопросы, тесты, ситуационные задачи
ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях	эпидемиологию инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний, принципы проведения противоэпидемических мероприятий, методы защиты населения в очагах особо опасных инфекций,	организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в очагах особо опасных инфекций, при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	навыками организации и проведения комплекса дезинфекционных мероприятий в очагах инфекционных болезней	контрольные вопросы, тесты, ситуационные задачи

	ях и иных чрезвычайных ситуациях	при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях			
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	принципы и методы идентификации инфектантов, определения чувствительности к лекарственным препаратам, внелабораторные преаналитические и постаналитические технологии микробиологического анализа	оценить клиническую значимость результатов микробиологических исследований, произвести забор биоматериала для микробиологического исследования	навыками составления плана лабораторного микробиологического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований; навыками взаимодействия с персоналом микробиологических лабораторий по вопросам обследования пациентов	контрольные вопросы, тесты, ситуационные задачи

### 3. Организация учебного процесса, образовательные технологии

При подготовке ординаторов проводится *аудиторная групповая работа*: лекции, практические (семинарские) занятия. Лекции и практические (семинарские) занятия объединены по разделам программы. Лекционный курс представляет наиболее распространенные и изученные профильные проблемы. Каждая лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта дисциплины. Практические (семинарские) занятия используются для реализации поставленных цели и задач освоения дисциплины. На семинарских занятиях обсуждаются вопросы лекций, делаются устные сообщения по теме занятия и т.д. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар и др. Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в планируемых результатах освоения дисциплины. Практические занятия проводятся с применением технологий и методов обучения, максимально приближенных к реальным условиям. Приоритетными являются активные методы обучения (разбор клинических случаев, обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий в конкретной ситуации, ролевые игры). Этические и психолого-педагогические вопросы интегрированы во все разделы программы.

*Самостоятельная (внеаудиторная) работа* обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных в процессе аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Основная цель – непрерывное развитие у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, постепенный переход от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой и осуществляемой самостоятельно, с полной заменой контроля со стороны преподавателя самоконтролем. Самостоятельная (внеаудиторная) работа выполняется индивидуально и включает подготовку к практическим (семинарским) занятиям, изучение теоретического учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Опережающая самостоятельная работа предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимися самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель опережающей самостоятельной работы – вызвать у обучающихся интерес к теме (проблеме), которую предстоит изучить, овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу, включиться в обсуждение нового материала с конкретными вопросами или дополнениями, критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции имеющегося опыта, т.е. мотивировать таким образом обучающихся к изучению конкретной темы (проблемы). Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя. Самостоятельная работа предусматривает:

- выявление информационных ресурсов в научных библиотеках и сети Интернет по следующим направлениям:
    - учебные издания (учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия);
    - научная литература (монографии, авторефераты диссертаций, сборники научных трудов, материалы научных конференций, тезисы докладов);
    - профильные периодические издания (отечественные и зарубежные);
    - регистры и базы данных (отечественные и зарубежные);
    - руководства, клинические рекомендации, клинические протоколы;
    - иные публикации (в том числе электронные);
  - конспектирование и реферирование учебной, учебно-методической, научной литературы по тематическим блокам.
- Поддержка самостоятельной работы:
- список литературы, рекомендуемой для изучения (ЭБС, фонды научной библиотеки Центра и ФГБОУ ДПО РМАНПО);
  - информационные и справочные материалы и базы данных на портале Центра <http://www.med.ru/> (лекционный видеокурс, Web-презентации, презентации PowerPoint, статьи и тезисы докладов, видеоархив операций, трансляции операций он-лайн, Web-видео, интернет-ссылки на сайты с материалами для самоподготовки и т.п.);
  - порталы Центральной научной медицинской библиотеки с доступом к электронному каталогу и базам данных <http://www.scsml.rssi.ru/>, Федеральной электронной медицинской библиотеки <http://www.femb.ru/>, Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ» <http://www.vrachirf.ru/company-announce-single/>;
  - список рекомендуемых электронных образовательных и информационных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных).

#### Тематика интерактивных форм учебных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Интерактивные формы учебных занятий	Объем (в acad. часах)
1	Методы микробиологической диагностики	ролевая игра	2
2	Характеристика возбудителей инфекционных болезней	решение ситуационных задач (метод case-study)	2
4	Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи	решение ситуационных задач (метод case-study)	2
<b>Итого:</b>			<b>6</b>
Всего % интерактивных занятий от объема аудиторной учебной работы			25%

#### Образовательные технологии в интерактивной форме [пример]

##### I. Ролевая игра «Взаимодействие персонала бактериологической лаборатории»

Компоненты: инструктаж преподавателя о проведении игры (цель - выявить дефект обследования пациента, установить причину; конечный результат - исправить алгоритм действия персонала, допустившего ошибку; формирование игровых коллективов); изучение обучающимися документации (направление на анализ, результат анализа, выписка из истории болезни), распределение ролей внутри группы (процедурная сестра, медсестра, врач отделения, курьер, зав. лабораторией).

Этапы:

- собственно игра (изучение ситуации, обсуждение, принятие решения, оформление);
- публичная защита предлагаемых решений;
- определение победителей игры;
- подведение итогов и анализ игры преподавателем.

## II. Управляемая дискуссия по презентациям рефератов

Темы:

1. Организация рабочих мест и охрана труда в бактериологической лаборатории.
2. Биологические факторы вредности в бактериологической лаборатории.
3. Современный диагностический алгоритм инфекций, передающихся половым путем.
4. Серологические исследования при диагностике инфекционных заболеваний.
5. Методы идентификации возбудителя инфекционных заболеваний.

## III. Ситуационная задача (метод case-study)

При обследовании детей в школе у одного ребенка удалось из зева выделить на свернутой выворотке похожие по культуральным свойствам на дифтерийную палочку микроорганизмы. При микроскопии мазка из зева обнаружены палочки, располагающиеся параллельно, имеющие зерна волютина. Ребенок был отстранен от занятий как носитель дифтерийной палочки.

Вопросы:

Правильное ли решение было принято? Какие методы исследования следует применить?

Ответы:

Данных для заключения о носительстве дифтерийной палочки недостаточно, так как микроскопический метод исследования не позволяет дифференцировать дифтерийную палочку от других бактерий, а бактериологический метод не закончен. Для идентификации выделенной культуры необходимо изучить биохимические, антигенные свойства, определить наличие токсина.

## 4. Организация текущего и итогового контроля

Цель текущего и итогового контроля – получить информацию о достижении промежуточных и конечных целей обучения. Текущий контроль успеваемости направлен на систематическую проверку усвоения обучающимися учебного материала, а также способствует повышению мотивации к систематической самостоятельной (внеаудиторной) работе. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний и умений по темам содержания разделов дисциплины. По разделам дисциплины текущий контроль успеваемости проводится в виде устных опросов и (или) тестирования и (или) решения ситуационных задач.

Итоговый контроль (промежуточная аттестация) заключается в определении результативности обучения, предварительной оценке сформированности соответствующих компетенций, обеспечивает оценку качества теоретической и практической подготовки обучающихся, осуществляется по окончании освоения дисциплины, в установленные сроки и в формах, предусмотренных учебным планом. Итоговый контроль (промежуточная аттестация) проводится в форме зачета по дисциплине (без оценки) в виде тестирования и ответов на контрольные вопросы в письменной форме на 1-ом году подготовки в ординатуре (2-ой семестр).

## 5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

### 5.1. Вопросы, выявляющие теоретическую подготовку обучающихся [пример]

1. Перечислите методы микробиологической диагностики и укажите их задачи.
2. Из каких этапов состоит лабораторный процесс микробиологических исследований?
3. Какие специфические характеристики бактерий используются для систематики микроорганизмов?
4. Какие питательные среды называются селективными?
5. Какую питательную среду следует применять и как дифференцировать *Staphylococcus aureus* с другими родами и видами?

6. Назовите микроорганизмы, которые попадают в почву с выделениями человека и животных и дольше всех в ней сохраняются.
7. По каким критериям дифференцируют *Escherichia coli*: представителей нормальной микрофлоры и диареогенных?
8. Назовите основные методы определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам.
9. Назовите основные механизмы устойчивости микроорганизмов к антибиотикам.
10. Докажите значимость микробиологических методов диагностики, определения чувствительности к антибиотикам и маркеров резистентности для проведения рациональной и эффективной антибактериальной терапии.
11. Объясните необходимость постоянного мониторинга изменения состава госпитальной микрофлоры.
12. Назовите особенности микробиоценозов условно-патогенных микробов в лечебно-профилактических учреждениях. Приведите примеры.
13. Перечислите характерные особенности инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.
14. Охарактеризуйте принципы бактериологической диагностики инфекций, вызываемых неферментирующими грамотрицательными бактериями.
15. Какие иммунологические реакции основаны на феномене преципитации?
16. Какие аэробные бактерии чаще всего вызывают послеоперационные нагноения?
17. Как часто должен проводиться микробиологический контроль состояния эндоскопов?
18. Перечислите видовые названия микробов, чаще других вызывающих колонизацию катетеров.
19. По каким показателям проводят бактериологический контроль воздуха закрытых помещений?
20. Какие объекты исследуют при бактериологическом контроле санитарно-эпидемиологического режима в лечебно-профилактических учреждениях?

## 5.2. Задания, выявляющие практическую подготовку обучающихся [пример]

1. Опишите технику определения золотистого стафилококка в пробе воды из плавательного бассейна.
2. Опишите процедуру микробиологического контроля эффективности проведения стерилизационных мероприятий.
3. Опишите технику определения колиформных бактерий для установления пригодности воды открытого водоема в качестве источника питьевого водоснабжения.
4. Представьте схему бактериологического исследования, методов идентификации и дифференциации при подозрении на госпитальную энтерококковую инфекцию.
5. Опишите процедуру выделения чистой культуры анаэробных микроорганизмов.
6. Опишите принцип микроскопического метода исследования при диагностике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.
7. Перечислите правила и опишите технику забора крови при исследовании на бактериемию и сепсис.
8. Опишите методику отбора и транспортировки раневого отделяемого для проведения микробиологического исследования.
9. Охарактеризуйте основные методы выявления эффективных химиотерапевтических средств на основе лабораторного исследования.
10. Как и в какие сроки необходимо брать кровь для исследования на стерильность?
11. Опишите технику безопасности при работе с потенциально инфицированным биоматериалом.
12. Охарактеризуйте современный алгоритм микробиологической диагностики хирургических инфекций.
13. Опишите методы индикации и идентификации микроорганизмов в объектах госпитальной среды.

14. Охарактеризуйте особенности микробиологического исследования бронхоальвеолярного лаважа при подозрении на внутрибольничную пневмонию.

15. Охарактеризуйте современные методы определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам.

### 5.3. Тестовые задания [пример]

#### I. Инструкция: выберите один правильный ответ

1. В основе таксономии, классификации и номенклатуры бактерий лежит изучение:

- а) морфологии;
- б) биохимии;
- в) структуры и гибридизации ДНК;
- г) строения клеточной стенки.

Ответ: г

2. Среди патогенных бактерий наиболее часто встречаются:

- а) облигатные аэробы;
- б) облигатные анаэробы;
- в) факультативные анаэробы;
- г) чрезвычайно кислородо-чувствительные.

Ответ: в

3. Для идентификации возбудителей бруцеллеза применяют следующие тесты:

- а) разжижение желатины;
- б) образование сероводорода;
- в) ферментация углеводов;
- г) гемолитическая активность.

Ответ: б

4. Основным механизмом действия  $\beta$ -лактамовых антибиотиков сводится:

- а) к подавлению синтеза клеточных стенок;
- б) к нарушению синтеза белка;
- в) к нарушению синтеза нуклеиновых кислот;
- г) к нарушению функций цитоплазматической мембраны.

Ответ: а

5. Коли-титром воды является:

- а) минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживаются бактерии группы кишечной палочки (БГКП);
- б) минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживается *Escherichia coli*;
- в) минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживаются *Enterococcus faecalis*;
- г) минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживаются бактерии рода *Proteus*.

Ответ: а

#### II. Инструкция: выберите все правильные ответы

6. Практическими задачами клинической микробиологии являются:

- а) выделение и идентификация возбудителя;
- б) выявление эффективных химиотерапевтических средств на основе лабораторного исследования;
- в) контроль качества дезинфекции объектов госпитальной среды.

Ответ: а, б

7. Укажите, какие из указанных методов применяются в диагностике **бактериальных инфекций**:

- а) серологический;
- б) вирусологический;
- в) биологический;
- г) микроскопический.

Ответ: а, в, г

8. Для энтерококков характерно:

- а) устойчивость к антибиотикам;
- б) рост устойчивости к ванкомицину;
- в) возбудители эндогенных инфекций;
- г) возбудители внутрибольничных инфекций;
- д) быстро погибают во внешней среде.

Ответ: а, б, в, г

9. Факторы патогенности возбудителей **бактериальной дизентерии**:

- а) фимбрии;
- б) белки наружной мембраны;
- в) эндотоксин;
- г) эксфолиатин;
- д) антифагоцитарная активность.

Ответ: а, б, в, д

10. Назовите объекты окружающей среды, для которых колиформные бактерии являются санитарно-показательными **микроорганизмами**:

- а) вода питьевая, открытых водоемов;
- б) воздух закрытых помещений и атмосферный;
- в) предметы обихода, оборудование, перевязочный материал;
- г) пищевые продукты;
- д) почвы на территориях предприятий, животноводческих комплексов.

Ответ: а, в, г, д

#### 5.4. Ситуационные задачи [пример]

№ 1. У больного с обширной **инфицированной** раной для анализа было взято раневое отделяемое. Исследуемый материал засеяли на элективные плотные и жидкие среды. Через сутки в посевах на плотную среду обнаружили среднего размера желтоватые выпуклые колонии с ровными краями и блестящей поверхностью. В пробирках с бульоном образовалась равномерная муть. В окрашенных по Граму мазках из колоний обнаружили небольшие (по 2-3 бактерии) группы шаровидных бактерий, **окрасившихся** в сине-фиолетовый цвет.

Вопросы:

- 1. Какой метод диагностики был применен?
- 2. Какие элективные среды использовали?
- 3) К какой группе может быть отнесен выделенный возбудитель?

Ответы:

- 1. Применены **бактериоскопический** и **бактериологический** методы.
- 2. Среды, которые использовали: желточно-солевой агар, питательный бульон с повышенной концентрацией хлорида натрия.
- 3. Выделенный возбудитель может быть отнесен к группе патогенных кокков, наиболее вероятно, стафилококк, но необходимы дальнейшие исследования: выделение чистой культуры, идентификация по биохимическим свойствам, по вирулентности.



№ 2. У больного, поступившего в урологическое отделение с высокой температурой, была взята для исследования моча и засеяна на кровяной агар и в сахарный бульон. Через сутки в посевах на плотной среде выявили небольшие выпуклые колонии с зоной гемолиза, в бульоне появился рост в виде скудного хлопьевидного осадка. Врач-бактериолог сделал вывод о стрептококковой инфекции.

Вопросы:

1. Обосновано ли такое заключение?
2. Какие методы нужно дополнительно использовать?

Ответы:

1. Заключение врача-бактериолога обосновано (культуральные свойства, факторы патогенности – гемолизины).
2. Необходимы следующие дополнительные исследования: выделение чистой культуры, ее идентификация по биохимическим, антигенным свойствам, серотипирование, обнаружение токсина А, т.к. стрептококк – это условно-патогенный микроорганизм, и должна быть установлена его этиологическая значимость.

№ 3. Больной с первичной атакой ревматизма госпитализирован для обследования с целью выявления первичного очага стрептококковой инфекции организма.

Вопросы:

1. Какой материал нужно подвергнуть исследованию и какой метод использовать?
2. Каким методом можно оценить степень специфического противострептококкового иммунитета?

Ответы:

1. Необходимо исследовать слизь из зева для выявления *S. pyogenes* (основного возбудителя бактериальной ангины и этиологического фактора ревматизма). Требуется провести его идентификацию бактериологическим методом.
2. Необходимо выявить в сыворотке больного АТ к факторам агрессии и инвазии *S. pyogenes*: анти-стрептолизин-О, антистрептокиназу, антистрептогиалуронидазу. Титр АТ должен быть высоким (более 1/512).

№ 4. У раненого с симптомами газовой гангрены взят на анализ материал из раневого отделяемого. На основании микроскопического исследования дан положительный предварительный ответ.

Вопросы:

1. Какие морфологические формы бактерий могут быть обнаружены при данном исследовании?
2. Какими методами следует продолжить исследование?
3. Какие препараты должен назначить врач для лечения?

Ответы:

1. При микроскопическом исследовании могут быть обнаружены грамположительные палочки рода *Clostridium*. У *C. perfringens* может быть капсула.
2. Необходимо провести экспресс-метод диагностики – газожидкостную хроматографию. Провести бактериологическое исследование, обратить внимание на бурное газообразование на среде Китта-Тароцци, быстрое почернение и газообразование на железосульфитной среде Вильсона-Блера, газообразование в среде с молоком (по Тукаеву).
3. Для лечения следует назначить поливалентную противогангренозную антитоксическую сыворотку, антибиотики.

№ 5. В отделение поступил пациент с подозрением на пневмонию, абсцесс легкого. После пункции полости абсцесса удалено 15 мл гнойного содержимого. При микроскопии гноя в большом количестве обнаружены капсульные грамтрицательные палочки.

Вопросы:

1. Какой микроорганизм является наиболее вероятным возбудителем пневмонии и абсцесса?
2. Уточнить микробную этиологию пневмонии.

Ответы:

1. Наиболее вероятный возбудитель - *K. Pneumoniae*.

2. Для подтверждения клебсиеллезной этиологии пневмонии необходимо провести бактериологическое исследование и идентификацию по биохимическим и антигенным свойствам.

№ 6. При микроскопии гноя из грудной полости (абсцесс) обнаружены грамтрицательные полиморфные палочки. Однако при посеве гноя на питательные среды Эндо, МПА роста не было.

Вопросы:

1. О каких микроорганизмах можно думать?

2. Какие микробиологические исследования необходимо провести?

Ответы:

1. Бактероиды. Чаще всего причиной гнойно-воспалительных заболеваний являются *B. fragilis* и *B. melaninogenicus*.

2. Культивирование в анаэробных условиях с использованием специальных питательных сред, т.к. бактероиды относятся к прихотливым микроорганизмам. Например, *B. fragilis* растет медленно (5-7 сут.), добавление свежей крови или сыворотки ускоряет их рост, а для роста *B. melaninogenicus* требуются кровь, гемин и витамин К.

№ 7. В хирургическом отделении военно-медицинского госпиталя для инвалидов находился пациент с незаживающей раной голени, из которой длительное время высевался штамм *P. aeruginosa*. В других палатах находились пациенты после так называемых «чистых операций», у четверти из них из раневого отделяемого также была выделена аналогичная культура *P. aeruginosa*.

Вопросы:

1. К каким штаммам можно отнести этот микроорганизм? Поясните ответ.

2. Почему культура *P. aeruginosa* стала выделяться из раневого отделяемого пациентов из других палат?

3. Какими свойствами обладают штаммы, циркулирующие в отделении?

4. Как можно обнаружить такие штаммы?

5. Как предупредить возникновение и распространение таких инфекций?

Ответы:

1. Культуру *P. aeruginosa* можно отнести к госпитальным штаммам, т.к. она была выделена у нескольких пациентов, у которых при первичном обследовании не обнаруживалась.

2. Штамм *P. aeruginosa*, как возбудитель нозокомиальной инфекции, стал выделяться из раневого отделяемого других пациентов, т.к. госпитальные изоляты обладают высокой контагиозностью и легко распространяются при нарушении санитарно-эпидемиологического режима и недобросовестном отношении медицинского персонала к выполнению своих обязанностей.

3. Госпитальные штаммы обладают повышенной вирулентностью, выраженной способностью к колонизации, множественной лекарственной устойчивостью к антибиотикам и дезинфектантам.

4. Такие штаммы можно обнаружить при проведении эпидемиологического мониторинга во всех отделениях по результатам бактериологического исследования всех пациентов, особенно находящихся на длительном стационарном лечении.

5. Предупредить возникновение и распространение инфекции можно при проведении полного комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий, соблюдении правил дезинфекционно-стерилизационного режима во всех отделениях и внедрении мониторинга антибиотикорезистентности и устойчивости микроорганизмов к дезинфектантам.

## 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В учебном процессе используются: помещения для проведения лекций, семинарских и практических занятий, укомплектованные необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации обучающимся;

лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом для проведения микробиологических (бактериологических) диагностических исследований; помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и локальную сеть Центра; телемедицинский центр, оснащенный специализированными видео- и аудиосредствами; иные помещения, необходимые для реализации программы; мультимедийное оборудование, компьютеры с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и локальную сеть Центра, лицензионное программное обеспечение (Microsoft Office и др.), принтеры, сканеры, ксероксы.

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1. Рекомендуемая литература (ЭБС: <http://www.scsml.rssi.ru/>)

#### Основная:

1. Левинсон У. Медицинская микробиология и иммунология. Пер. с англ. Под ред. В.Б. Белобородова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015.
2. Зверев В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник. Т. 1. Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 (+ CD).
3. Зверев В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник. Т. 2. Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 (+ CD).
4. Хирургические инфекции груди и живота: руководство для врачей. Под ред. Б.Н. Котива, Л.Н. Бисенкова. – СПб: СпецЛит, 2016.

#### Дополнительная:

1. Наглядные инфекционные болезни и микробиология. Пер. с англ. / Стефен Х. Гиллеспи, Кетлин Б. Бамфорд и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2. Руководство по медицинской микробиологии. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций. Книга II. Под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой, С.М. Ивановой. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010.
3. Донецкая Э. Г.-А. Клиническая микробиология: руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

#### Директивные и инструктивно-методические документы:

1. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Федеральный закон РФ от 25.10.2007 № 234-ФЗ «О защите прав потребителей».
3. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 29.12.2014) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
4. Федеральный закон от 17.09.1998 № 157-ФЗ (ред. от 31.12.2014) «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней».
5. Приказ Минздравсоцразвития России от 31 января 2012 № 69н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослым больным при инфекционных заболеваниях».
6. Приказ Минздравсоцразвития России от 05.05.2012 № 521н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям с инфекционными заболеваниями».
7. Методические указания 3.1.1.2957-11. Профилактика инфекционных болезней. Кишечные инфекции. Эпидемиологический надзор, лабораторная диагностика и профилактика ротавирусной инфекции.
8. Методические указания 3.1.1.2969-11. Профилактика инфекционных болезней. Кишечные инфекции. Эпидемиологический надзор, лабораторная диагностика и профилактика норовирусной инфекции.
9. Методические указания 3.1.2792-10. Профилактика инфекционных болезней. Эпидемиологический надзор за гепатитом В.

10. Методические указания 3.1.2837-11. Профилактика инфекционных болезней. Кишечные инфекции. Эпидемиологический надзор и профилактика вирусного гепатита А.
11. Методические указания 3.4.2552-09. Санитарная охрана территории. Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
12. Методические указания 3.4.3008-12. Санитарная охрана территории. Порядок эпидемиологической и лабораторной диагностики особо опасных, "новых" и "возвращающихся" инфекционных болезней.
13. Методические указания 3.5.1.3082-13. Дезинфектология. Дезинфекция. Дезинфекционные мероприятия при сибирской язве у людей.
14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18.04.2011 № 32 «О противоэпидемических мерах и профилактике холеры в Российской Федерации».
15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14.04.2011 № 31 «О совершенствовании эпидемиологического надзора и профилактике лихорадки Западного Нила».
16. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2009 № 57 «Об усилении надзора за клещевым боррелиозом (болезнь Лайма) и мерах по его профилактике».
17. Приказ Минздрава России от 21.03.2014 № 125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям».
18. СП 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
19. СП 3.1/3.2.3146-13. Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней.
20. СП 3.1.1.2137-06. Профилактика инфекционных заболеваний. Кишечные инфекции. Профилактика брюшного тифа и паратифов. Санитарно-эпидемиологические правила.
21. СП 3.1.1.2341-08. Профилактика вирусного гепатита В. Санитарно-эпидемиологические правила.
22. СП 3.1.1.2521-09. Профилактика холеры. Общие требования к эпидемиологическому надзору за холерой на территории РФ. Санитарно-эпидемиологические правила.
23. СП 3.1.1.3108-13. Профилактика инфекционных заболеваний. Кишечные инфекции. Профилактика острых кишечных инфекций. Санитарно-эпидемиологические правила.
24. СП 3.1.2.2512-09. Профилактика менингококковой инфекции. Санитарно-эпидемиологические правила.
25. СП 3.1.2.2626-10. Профилактика легионеллеза. Санитарно-эпидемиологические правила.
26. СП 3.1.2.3109-13. Профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции дыхательных путей. Профилактика дифтерии. Санитарно-эпидемиологические правила.
27. СП 3.1.2.3113-13. Профилактика столбняка. Санитарно-эпидемиологические правила.
28. СП 3.1.2.3117-13. Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций. Санитарно-эпидемиологические правила.
29. СП 3.1.2.3149-13. Профилактика стрептококковой (группы А) инфекции. Санитарно-эпидемиологические правила.
30. СП 3.1.2825-10. Профилактика вирусного гепатита А. Санитарно-эпидемиологические правила.
31. СП 3.1.2950-11. Профилактика энтеровирусной (неполио) инфекции. Санитарно-эпидемиологические правила.
32. СП 3.1.2952-11. Профилактика кори, краснухи и эпидемического паротита. Санитарно-эпидемиологические правила.
33. СП 3.1.3.2352-08. Профилактика клещевого вирусного энцефалита. Санитарно-эпидемиологические правила.
34. СП 3.1.3.112-13. Профилактика вирусного гепатита С. Санитарно-эпидемиологические правила.
35. СП 3.1.7.2492-09. Профилактика чумы. Санитарно-эпидемиологические правила.
36. СП 3.1.7.2613-10. Профилактика бруцеллеза. Санитарно-эпидемиологические правила.

37. СП 3.1.7.2614-10. Профилактика геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Санитарно-эпидемиологические правила.
38. СП 3.1.7.2615-10. Профилактика иерсиниоза. Санитарно-эпидемиологические правила.
39. СП 3.1.7.2616-10. Профилактика сальмонеллеза. Санитарно-эпидемиологические правила.
40. СП 3.1.7.2627-10. Профилактика бешенства среди людей. Санитарно-эпидемиологические правила.
41. СП 3.1.7.2629-10. Профилактика сибирской язвы. Санитарно-эпидемиологические правила.
42. СП 3.1.7.2642-10. Профилактика туляремии. Санитарно-эпидемиологические правила.
43. СП 3.1.7.2811-10. Профилактика коксиеллеза (лихорадка Ку). Санитарно-эпидемиологические правила.
44. СП 3.1.7.2817-10. Профилактика листериоза у людей. Санитарно-эпидемиологические правила.
45. СП 3.1.7.2835-11. Профилактика лептоспирозной инфекции у людей. Санитарно-эпидемиологические правила.
46. СП 3.1.7.3107-13. Профилактика лихорадки Западного Нила. Санитарно-эпидемиологические правила.
47. СП 3.1.7.3148-13. Профилактика Крымской геморрагической лихорадки. Санитарно-эпидемиологические правила.
48. СП 3.2.3110-13. Профилактика энтеробиоза. Санитарно-эпидемиологические правила.
49. СП 3.3.2367-08. Организация иммунопрофилактики инфекционных болезней. Санитарно-эпидемиологические правила.

## 7.2. Электронные образовательные и информационные ресурсы

<http://www.femb.ru> - Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава РФ

<http://www.vrachirf.ru/company-announce-single> - общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»

<http://www.scsml.rssi.ru> - электронный каталог Центральной научной медицинской библиотеки

<https://search.rsl.ru> - электронная библиотека Российской государственной библиотеки

<http://www.med-lib.ru> - электронная большая медицинская библиотека

<http://www.rosmedlib.ru> - электронная медицинская библиотека «Консультант врача»

<http://www.nlr.ru> - портал Российской национальной библиотеки

<http://www.booksmed.com> - библиотека BooksMed

<http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система издательства «Лань»

<http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека

<http://www.sciencedirect.com> - Всемирная электронная база данных научных изданий

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov> - текстовая база данных медицинских и биологических публикаций Национальной библиотеки медицины США (Pubmed)

<http://www.medline.ru> - база данных медицинской информации (описания статей из медицинских журналов и других периодических изданий), ключевая составляющая Pubmed

<http://www.medscape.com> - портал для врачей и других специалистов в области здравоохранения

<http://www.agmu.ru/biblioteka/velektronnaia-biblioteka> - электронная библиотека АГМУ

<http://www.agmu.ru/files/file/Catalog%281%29.pdf> - электронный каталог библиотеки АГМУ

<http://www.agmu.ru/biblioteka/proekty/medart/> - проект MedArt

<http://www.agmu.ru/biblioteka/proekty/libnavigator/> - проект LibNavigator

<http://www.agmu.ru/biblioteka/proekty/arbikon/> - проект АРБИКОН

<http://www.agmu.ru/biblioteka/proekty/medline-with-full-text/> - проект MEDLINE

<http://www.consultant.ru> - справочная правовая система Консультант-Плюс

<http://www.med.ru> - портал ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

<http://www.iacmac.ru/iacmac> - портал Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии

<http://antimicrob.net> - портал Альянса клинических химиотерапевтов и микробиологов

<http://sia-r.ru> - портал Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям

<http://www.antibiotic.ru> - информационный ресурс, освещающий проблемы применения антибактериальных препаратов, клинической микробиологии, инфекционных заболеваний, их лечения и профилактики

<https://amrmap.ru> - онлайн-платформа анализа данных резистентности к антимикробным препаратам в России