

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»**

---

Институт биологии и биомедицины  
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО  
президиумом ученого совета  
ННГУ  
протокол от  
«14» декабря 2021 г. № 4

## **Рабочая программа дисциплины (модуля)**

### **Экспериментальная и клиническая хирургия**

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

**Специалитет**

Направление подготовки / специальность

**30.05.02 Медицинская биофизика**

Квалификация (степень)

**Врач-биофизик**

Форма обучения

**Очная**

г. Нижний Новгород

2022 год

## 1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.40, «Экспериментальная и клиническая хирургия» относится к обязательной части ООП направления подготовки **30.05.02 Медицинская биофизика**.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине**	
<b>ОПК-3.</b> Способен использовать специализированное и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ОПК-3.1. Понимает принципы и методы работы специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий, знает лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	Знать принципы работы специализированного диагностического и лечебного оборудования, медицинских изделий рационального выбора конкретных лекарственных средств при лечении различных видов заболеваний	<i>Собеседование Коллоквиум</i>
	ОПК-3.2. Умеет использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи.	Уметь разрабатывать общий план лечения пациента с учетом этиологии, патогенеза и особенностей течения болезни, применять, специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия	<i>Собеседование</i>
	ОПК-3.3. Грамотно определяет выбор специализированного диагностического и	Владеть алгоритмом подбора специализированного диагностического и	<i>Собеседование Ситуационная задача</i>

	лечебного оборудования, медицинских изделий, лекарственных средств, клеточных продуктов и генно-инженерных технологий необходимых при оказании медицинской помощи	лечебного оборудования, медицинских изделий, комбинированной лекарственной терапии, учитывая взаимодействие основных групп лекарственных препаратов	
<b>ОПК-8.</b> Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами	ОПК-8.1 Знает принципы врачебной этики и деонтологии.	Знать: принципы решения деонтологических задач, связанных со сбором информации о состоянии здоровья пациента	Реферат
	ОПК-8.2 Использует принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами.	Уметь: собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья пациента, собирать анамнез жизни и эпиднамеиз, решая связанные с этим деонтологические и этические задачи	Реферат
	ОПК-8.3 Демонстрирует умение выполнять принципы врачебной этики и деонтологии при работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами.	Владеть: собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья пациента, собирать анамнез жизни и эпиднамеиз, решая связанные с этим деонтологические и этические задачи	Ситуационные задачи
<b>ПК-1.</b> Способность выполнять клиничко-лабораторные и иные исследования и оценивать результаты клиничко-лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований.	ПК-1.1. Знает принципы работы клинического оборудования и область их применения.	Знать основные понятия, принципы работы оборудования и методы оценивания результатов лабораторных и иных исследований, применяемых с целью распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;	<i>Собеседование</i>
	ПК-1.2. Умеет выполнять клиничко-	Уметь выполнять клиничко-лабораторные,	<i>Собеседование</i>

	лабораторные, инструментальные, патолого-анатомические и иные исследования.	инструментальные, патолого-анатомические и иные исследования, оценивать результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;	
	ПК-1.3. Критически анализирует результаты клинико-лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований.	Владеть навыками оценки результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	<i>Собеседование Ситуационная задача</i>

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная форма обучения</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>_8_ ЗЕТ</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>288</b>
<b>в том числе</b>	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	<b>64</b>
- занятия семинарского типа	<b>128</b>
( практические занятия / лабораторные работы)	
<b>самостоятельная работа</b>	<b>57</b>
<b>КСР</b>	<b>3</b>
<b>Промежуточная аттестация – экзамен/зачет</b>	<b>36</b>

Таблица 2

#### Содержание дисциплины (модуля)

	<b>Всего</b>	<b>В том числе</b>
--	--------------	--------------------

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля),  форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	(часы)	Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия практического типа	Всего	
1. Общие вопросы хирургии	15	3	6	9	6
2. Основные разделы хирургии	9	3	6	9	6
3. Современные аспекты хирургии, тенденции и перспективы развития	10	2	6	8	6
4. Асептика и антисептика	22	2	10	12	6
5. Общая и частная хирургия. Понятия, аспекты. Основы десмургии.	21	3	10	13	6
6. Анестезиология и реанимация. Жизненная необходимость и современное состояние науки	17	3	6	9	6
7. Травматология. Основные понятия	15	3	6	9	6
8. Ожоги и отморожения	15	3	6	9	6
9. Экстренная хирургия. Основные понятия, тактика и основные нозологии	9	3	6	9	6
10. Проблемы трансплантации органов и донорства	11	3	6	9	8
11. Пластическая хирургия. Особенности	11	3	5	8	8
12. Онкология. Основные понятия	11	3	5	8	8
13. Деонтология и медицинская этика	15	3	5	8	6
14. Зачетное занятие по вопросам общей хирургии	9	3	5	8	6
15. Этапность обучения хирургии. Понятия факультетской и госпитальной хирургии	9	3	5	8	6
16. Факультетская хирургия. Основные понятия	9	3	5	8	6
17. Экстренная хирургия. Принципы организации экстренной службы	15	3	5	8	6
18. Гнойная инфекция мягких тканей. Защита рефератов	17	3	5	8	8
19. Основы сердечно-сосудистой хирургии. Защита рефератов	11	3	5	8	8
20. Основы абдоминальной хирургии. Защита рефератов	11	3	5	8	8
21. Торакальная хирургия. Защита рефератов	11	3	5	8	8
22. Итоговое тестирование, защита рефератов	11	3	5	8	8

Итого	249	64	128	192	57
-------	-----	----	-----	-----	----

Практические занятия (семинарские занятия /лабораторные работы) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: – решение ситуационных задач, беседы, дискуссии по профилю профессиональной деятельности и направленности образовательной программы). Занятие ознакомительного типа: знакомство со структурой хирургического стационара, хирургическими отделениями, операционной и оснащением лаборатории.

На проведение практических занятий (семинарских занятий /лабораторных работ) в форме практической подготовки отводится 128 часов .

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП:

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов;
- диагностика неотложных состояний.

- компетенций -

**ОПК-3.** Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи

**ОПК-8.** Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами

**ПК-1.** Способность выполнять клинико-лабораторные и иные исследования и оценивать результаты клинико-лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа.

#### Наименование практических работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практическая работа
1	Общие вопросы хирургии	Ознакомительное занятие в хирургическом стационаре; знакомство со структурой хирургического стационара и отделений. Оснащение операционной и отделения реанимации, лаборатории. Знакомство с различными отделениями хирургического профиля (общая хирургия, онкология, гинекология и т.д.)

		Различия структуры отделений в свете выполняемых задач.
2	Асептика и антисептика	Знакомство с ЦСО. Понятие стерильности. На практических занятиях студенты моделируют в учебной комнате накрытие операционного стола в перевязочной, операционной, различных манипуляционных кабинетах. Моделирование взаимодействия «операционная сестра – хирург», «перевязочная сестра – хирург». Работа со стерильными наборами. Особенности работы перевязочной в условиях ЧС. Решение ситуационных задач.
3	Общая хирургия. Основы десмургии	На занятиях изучаются виды перевязочных материалов в т.ч. по каталогам и рисункам. Решение ситуационных задач по видам применяемых перевязочных средств. Основные типы бинтово-марлевых повязок. Студенты с помощью преподавателя учатся накладывать повязки друг на друга.
4	Анестезиология и реанимация	Знакомство с устройством и оснащением отделения реанимации. Особенности оснащения и режима в отделениях реанимации в зависимости от профиля оказываемой помощи. Изучение основ сердечно-легочной реанимации. Проверка теоретических знаний и обучение студентов оказывать сердечно-легочную реанимацию на манекене. Оказание первой доврачебной помощи в других жизнеугрожающих ситуациях (эпилептический приступ, диабетическая кома и др.).
5	Травматология, ожоги и отморожения	Посещение отделения травматологии и ортопедии. Студенты изучают особенности травматологического инструмента и приспособлений. Гипсовая повязка. Студенты учатся накладывать гипсовые повязки (на добровольцах из числа студентов). Особое внимание уделяется оказанию первой помощи при травмах. Первая помощь при ожогах и отморожениях, порядок действия при электротравме. Изучаются особенности перевязочного материала и техники наложения повязок при ожогах. Химический ожог. Особенности оказания первой помощи в зависимости от типа действующего агента.
6	Деонтология и медицинская этика	Вначале студенты присутствуют при сборе анамнеза у пациента, первичном объективном осмотре. Решение ситуационных задач: на примере описания больного, предоставленного анамнеза и данных обследований предположить диагноз. На втором этапе студенты собирают анамнез у пациентов. Освоение навыков объективного обследования больного на своих коллегах.
7	Экстренная хирургия	Знакомство с устройством, оснащением и режимом работы хирургического приемного покоя. Основные приемы пациентов и оказания помощи в приемном покое. Знакомство с устройством и оснащением

		машины скорой помощи. Знакомство с оснащением и принципами работы передвижного мобильного госпиталя. Основное внимание уделяется освоениям навыков оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.
8	Гнойная инфекция мягких тканей	Знакомство с отделением гнойной хирургии. Отличия гнойной и «чистой» перевязочной и операционной. Соблюдения режимов. Отработка навыков работы в гнойной перевязочной (моделирование в учебной комнате на добровольцах из числа студентов)

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

В рамках темы «Общие вопросы хирургии» проводится лекционные занятия с целью ознакомления с данным разделом медицины. Составление словаря основных хирургических терминов. Данная работа проводится в течение всего семестра с использованием учебной литературы, интернет-источников, биомедицинских словарей. Проводится ознакомительное занятие в хирургическом стационаре; знакомство со структурой хирургического стационара и отделений. Оснащение операционной и отделения реанимации, лаборатории.

В рамках темы «Основные разделы хирургии» подготовка конспектов с использованием соответствующих глав учебников по хирургии, интернет-источников. Конспекты должны содержать основные термины видов и сроков хирургических вмешательств, понимание принципиальных отличий задач различных хирургических вмешательств. Знакомство с различными отделениями хирургического профиля.

Требования к подготовке конспекта: конспект должен иметь оптимальный объем текста, логическое построение и связность материала, полноту изложения материала (отражение ключевых моментов), аккуратное, привлекательное оформление, творческие элементы в написании конспекта (составление схем, иллюстрации, привлечение дополнительных источников).

В рамках темы «Современные аспекты хирургии, тенденции и перспективы развития» подготовка конспектов с использованием соответствующих глав учебников по хирургии, интернет-источников. Конспекты должны содержать основные термины видов и сроков хирургических вмешательств, понимание принципиальных отличий задач различных хирургических вмешательств.

В рамках темы «Асептика и антисептика» проводится подготовка конспектов с использованием соответствующих глав учебников по хирургии, интернет-источников. Конспекты должны содержать следующие основные термины и понятия: асептика и антисептика, их различия и задачи. Различные виды асептики и антисептики. Использование химических, физических и биологических факторов. История развития и современные тенденции в асептике. Проводиться разбор ситуационных задач и опрос. Примеры вопросов представлены в п. 6.4.

В рамках темы «Общая и частная хирургия. Понятия, аспекты» проводится подготовка конспектов с использованием соответствующих глав учебников по хирургии, интернет-источников. Конспекты должны содержать следующие основные виды обследований: анамнез, объективный статус, лабораторная диагностика и ее виды, лучевая диагностика, электрофизиологические методы исследования. Понятия инвазивных и не инвазивных методов исследования. Дооперационное обследование.



Задачи послеоперационных исследований. Изменение лабораторных данных в результате заболевания и лечения.

В рамках темы «Анестезиология и реанимация» проводится подготовка конспектов с использованием соответствующих глав учебников по хирургии и анестезиологии, интернет-источников. Конспекты должны содержать основные понятия анестезиологии и реаниматологии. Цели и задачи данной специальности. Вопросы безопасности пациента. Выбор метода анестезии в зависимости от вида оперативного вмешательства. Жизнеугрожающие состояния. Виды и возможности аппаратной заместительной терапии жизненно важных функций организма. Ведение послеоперационного периода. Медикаментозное лечение: основные задачи. Периоперационная антибиотикопрофилактика. Вопросы полипрагмазии.

В рамках темы «Деонтология» проводится подготовка конспектов с использованием соответствующих глав учебников по хирургии, интернет-источников. Конспекты должны содержать следующие основные понятия: деонтология, врачебная этика, информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство, операцию, переливание донорской крови, анестезиологическое пособие. Понятие врачебной тайны.

В рамках темы «Онкология. Основные понятия» проводится подготовка конспектов с использованием соответствующих глав учебников по хирургии, онкологии, интернет-источников. Конспекты должны содержать следующие основные темы: онкогенез, опухоль, особенности методов обследования онкологических больных, методы лечения онкологических больных. Лучевая терапия, химиотерапия. Комбинированное лечение. Симптоматическая терапия и паллиативная помощь. Особенности деонтологии в онкологии. Диспансерное наблюдение.

В рамках темы «Трансплантация органов и тканей. Искусственные органы. Эксперимент в хирургии» проводятся занятия в виде дискуссии. История трансплантации. Вклад нижегородских (горьковских) ученых в развитие трансплантации. Значение донорства. Перспективы создания искусственных органов и тканей. Деонтологические и юридические аспекты трансплантации.

На последней неделе обучения проводится коллоквиум. Вопросы к коллоквиуму представлены в п. 5.

В течение первых шести недель обучения студенты выбирают и пишут реферат на одну из предлагаемых тем. Темы предварительно обсуждаются с преподавателем.

#### Примерные темы рефератов:

1. Реакция иммунной системы на хирургическое вмешательство.
2. Антибиотики. Классификация. Применение в хирургии.
3. Биологически активные препараты в хирургии.
4. Искусственные органы и ткани. Современное состояние и перспективы развития.
5. Переливание крови и ее компонентов. Осложнения.
6. Эпидемиологический контроль в хирургии.
7. Бактериофаги и их применение в хирургии.
8. Антибиотикорезистентность. Причины и методы борьбы.

9. Хирургия и сахарный диабет.

10. ДВС-синдром. Лабораторная диагностика.

Требования к реферату и его защите:

Реферат должен быть сдан преподавателю в печатном виде не позднее восьмой недели обучения для назначения рецензента (рецензента назначает преподаватель). Оптимальный объем реферата 7-10 страниц машинописного текста. Реферат должен быть оформлен согласно требованиям ГОСТ 7.32-2001, содержать титульный лист, содержание, введение, основную информацию по выбранной теме, заключение, список цитированной литературы.

Для защиты: подготовить краткое выступление по теме реферата на 4-5 минут с презентацией. Обязательно наличие хотя бы одной схемы, рисунка, иллюстрирующих тему реферата. Подготовка к ответам на вопросы рецензента.

Требования к рецензии:

Рецензент обязан в течение трех рабочих дней после получения реферата подготовить краткую рецензию, в которой указать тему реферата, ее актуальность, полноту изложения информации, основную мысль (вывод); качество оформления, понятность текста, охарактеризовать использованные литературные источники (год издания, язык издания, авторы), а также обязательно составить 2-3 вопроса по теме реферата. Как минимум за один день до выступления рецензент обязан передать докладчику копию рецензии, а преподавателю оцениваемый реферат.

**5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включающий:**

**5.1.** Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала.  Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи.

	вследствие отказа обучающегося от ответа	основные умения.  Имели место грубые ошибки.	негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.	негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	отдельными несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.  Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки  при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки  при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы навыки  при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
<b>зачтено</b>	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
<b>не зачтено</b>	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

**Шкала оценивания ответа на экзамене:**

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	<p>Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждая теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях.</p> <p>100 %-ное выполнение контрольных экзаменационных заданий.</p>
Отлично	<p>Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждает теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях.</p> <p>Выполнение контрольных экзаменационных заданий на 90% и выше.</p>
Очень хорошо	<p>Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п.</p> <p>Студент активно работал на практических занятиях.</p> <p>Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 80 до 90%.</p>
Хорошо	<p>В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Студент работал на практических занятиях.</p> <p>Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 70 до 80%.</p>
Удовлетворительно	<p>Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при характеристике нормативно-правовой базы валютного регулирования, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Студент посещал практические занятия.</p> <p>Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 50 до 70%.</p>
Неудовлетворительно	<p>Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий.</p> <p>Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.</p>
Плохо	<p>Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы. Студент отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий.</p> <p>Выполнение контрольных экзаменационных заданий менее 20 %.</p>

#### Шкала оценивания подготовки и защиты реферата:

Оценка	Критерии
«Отлично»	<p>Качество реферата и доклада: производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным</p>

	материалом; автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался; отвечает на вопросы; показано владение специальным аппаратом; выводы полностью характеризуют работу.
«Хорошо»	Качество реферата и доклада: четко выстроен; демонстрационный материал использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности; отвечает на вопросы с неточностями; показано владение специальным аппаратом; выводы не полностью характеризуют работу.
«Удовлетворительно»	Качество доклада: рассказывается, но не объясняется суть работы; сам реферат и демонстрационный материал был оформлен плохо, неграмотно; отвечает не на все вопросы; показано неполное владение специальным аппаратом; выводы нечетко характеризуют работу.
«Неудовлетворительно»	Реферат не соответствует требованиям. Качество доклада: зачитывается; представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком; не отвечает на вопросы; владение специальным аппаратом отсутствует; выводы имеются, но не доказаны.

### Критерии оценивания ответа на коллоквиуме:

Оценка «5»:

- глубокое и прочное усвоение программного материала,
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,
- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала,
- правильно обоснованные принятые решения,
- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «4»:

- знание программного материала,
- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос,
- правильное применение теоретических знаний,
- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.

Оценка «3»:

- усвоение основного материала,
- при ответе допускаются неточности,
- при ответе недостаточно правильные формулировки,
- нарушение последовательности в изложении программного материала,
- затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «2»:

- не знание программного материала,
- при ответе возникают ошибки,
- затруднения при выполнении практических работ.

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

### 5.2.1 Контрольные вопросы

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)

<b>ОБЩИЕ ВОПРОСЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ.</b>	
1. Наркоз (определение, виды наркоза).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
2. Ингаляционный наркоз (методы и способы).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
3. Принцип устройства аппаратов для ингаляционного наркоза.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
4. Наркотические вещества для ингаляционного наркоза.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
5. “Интубационный” наркоз (показания и противопоказания, техника интубации трахеи).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
6. Эфирный наркоз (показания, противопоказания, стадии, контроль глубины наркоза).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
7. Наркоз закисью азота.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
8. Премедикация. Лекарственные препараты для премедикации, принцип их действия.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
9. Последовательность манипуляций, проводимых анестезисткой и анестезиологом, с момента транспортировки пациента в операционную до начала операции.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
10. Важность надежного внутривенного доступа для проведения безопасного обезболивания. Примеры используемых вен для внутривенных вливаний и медицинских изделий, используемых для этого.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
11. Вводный и основной наркоз. Понятие, лекарственные препараты.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
12. Осложнения во время общего наркоза и в раннем посленаркозном периоде.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
13. Регургитация желудочного содержимого. Этиология, диагностика, лечение, профилактика.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
14. Многокомпонентный наркоз. Понятие. Преимущества перед мононаркозом.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
15. Неингаляционный наркоз. НЛА.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
16. Местная анестезия по А. В. Вишневскому (состав анестетика, техника анестезии, расход анестетика).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
17. Проводниковая анестезия (по Лукашевичу, Куленкампу). Показания. Техника проведения.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
18. Эпидуральная анестезия. Показания и противопоказания. Необходимый инструментарий и лекарственные препараты. Техника проведения анестезии. Возможные осложнения и их профилактика.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
19. Спинномозговая анестезия. Показания и противопоказания. Необходимый инструментарий и лекарственные препараты. Техника проведения анестезии. Возможные осложнения и их профилактика.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
20. Футлярные новокаиновые блокады на конечностях. Показания, техника проведения.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
21. Межреберная новокаиновая и спирт-новокаиновая блокады. Показания, техника проведения.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
22. Вегетосимпатическая блокада. Показания, техника проведения.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1

23. Причины остановки сердца, диагностика, лечебные мероприятия (наружный и открытый массаж сердца).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
24. Контроль эффективности закрытого массажа сердца, показания и необходимые условия для перехода к открытому массажу сердца.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
25. Методика сердечно-легочной и мозговой реанимации.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
26. Последовательность введения лекарственных препаратов и применения электростимулятора в процессе реанимации.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
27. Манипуляции, обеспечивающие проходимость верхних дыхательных путей, выполняемые перед началом ИВЛ. Контроль эффективности ИВЛ.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
28. Медицинские изделия, обеспечивающие возможность более эффективной ИВЛ.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
29. Острые нарушения проходимости дыхательных путей. Диагностика. Лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
30. Определение эффективности реанимационных мероприятий. Понятие мозговой смерти. Показания к продолжению или прекращению реанимационных мероприятий.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
31. Физические и фармакологические методы, способствующие продлению состояния клинической смерти.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
32. ГБО, принцип метода лечения. Показания к ГБО-терапии.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
33. Методы экстракорпоральной детоксикации (гемосорбция, плазмаферез, гемодиализ, гемодиализация). Понятие. Основные технические моменты.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
34. Понятие об озонотерапии в хирургии.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
<b>КРОВОТЕЧЕНИЕ И КРОВОПОТЕРЯ.</b>	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
1. Виды кровотечений (артериальное, венозное, капиллярное, диapedезное; наружное, внутреннее, скрытое наружное), примеры.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
2. Гематома (причины, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
3. Гемартроз (этиология, клиника, диагностика, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
4. Гемоторакс (этиология, клиника, диагностика, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
5. Гемоперитонеум (этиология, клиника, диагностика, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
6. Желудочно-кишечные кровотечения (причины, клиника, диагностика, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
7. Вторичные кровотечения (патогенез, диагностика, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
8. Наружные кровотечения. Методы временной остановки кровотечения. Наложение жгута.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
9. Методы окончательной остановки кровотечений.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
10. Геморрагический шок (клиника, диагностика, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1

11. Клинические проявления компенсаторных реакций организма при кровотечении.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
12. Лабораторная диагностика кровопотери (гемоглобин, гематокрит, ОЦК, АД, ЦВД).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
13. Аутогемотрансфузия и реинфузия аутокрови (понятие, методика).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
14. Первичный гемостаз, компоненты, методы коррекции.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
15. Вторичный гемостаз (биологические константы вторичного гемостаза), методы коррекции.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
16. ДВС-синдром. Стадии. Причины снижения свертывающего потенциала крови. Лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
17. Методы гемостаза во время операции (механические, физические, биологические).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
<b>ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ И КРОВЕЗАМЕЩАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ.</b>	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
1. Донорство, Организация работы станции переливания крови.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
2. Учение о группах крови. Изогемаглютинация.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
3. Методика определения групп крови (стандартными сыворотками, целиклонами).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
4. Методика определения резус-фактора и проведение резус совместимости.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
5. Пробы на индивидуальную и биологическую совместимость крови. Объяснить необходимость этих проб.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
6. Показания и противопоказания к переливанию крови.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
7. Определение годности консервированной крови. Консерванты для консервирования крови.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
8. Методы переливания крови (внутривенный, внутриаартериальный, внутрикостный).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
9. Консервированная кровь, эритроцитарная масса, отмытые эритроциты. Отличие. Методика заготовки. Показания к применению.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
10. Прямое переливание крови. Показания. Методика.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
11. Свежецитратная кровь. Методика заготовки и показания к применению.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
12. Плазма нативная, свежзамороженная, сухая. Особенности заготовки и хранения свежзамороженной плазмы. Карантинизация плазмы.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
13. Антистафилококковая, антистрептококковая и др. виды плазмы. Показания к применению. Особенности изготовления.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
14. Тромбоцитарная масса. Особенности заготовки, хранения. Показания к применению.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
15. Лейкоцитарная масса. Особенности заготовки, хранения. Показания к применению.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
16. Альбумин и протеин. Показания к применению.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
17. Гемотрансфузионный анафилактический шок. Диагностика, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1



18. Острая почечная недостаточность после переливания крови. Диагностика, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
19. Кровезамещающие жидкости (классификация). Гемодинамические кровезаменители (производные модифицированного крахмала, желатина). Принцип действия.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
20. Кровезаменители дезинтоксикационного действия.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
21. Препараты для парентерального питания (углеводы, жировые эмульсии, гидролизаты белков и смеси аминокислот). Правила переливания.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
<b>ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ.</b>	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
1. Хирургические операции (определение, классификация).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
2. Показания к операции (жизненные, абсолютные, относительные). Привести примеры.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
3. Цели задачи предоперационной подготовки.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
4. Предоперационный период при экстренных хирургических операциях, при срочных и плановых операциях.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
5. Предоперационный эпикриз.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
6. Этапы оперативного вмешательства (оперативный доступ, оперативный прием, завершение операции). Привести примеры.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
7. Положение больного на операционном столе. Примеры операций.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
8. Послеоперационный период (фазы).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
9. Цели и задачи послеоперационного периода.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
10. Основные интраоперационные осложнения.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
11. Интраоперационная профилактика инфекционных осложнений.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
12. Послеоперационные осложнения. Виды осложнений (примеры).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
13. Тромбоэмболия легочной артерии (этиология, клиника, лечение, профилактика).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
14. Послеоперационная пневмония (этиология, профилактика).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
15. Осложнения со стороны послеоперационной раны (виды осложнений, клиника, профилактика).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
<b>ТРАВМАТОЛОГИЯ.</b>	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
1. Ушибы мягких тканей, растяжения, разрывы (патогенез, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
2. Пневмоторакс (виды, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
3. Черепно-мозговая травма (сотрясение, ушиб головного мозга, внутримозговая гематома). Клиника, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
4. Травматический токсикоз (патогенез, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
5. Понятие о вывихах. Вывихи плеча, бедра. Диагностика, методы вправления вывиха плеча и бедра.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1

6. Переломы костей (классификация, клиника). Принципы лечения.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
7. Осложненные переломы. Диагностика, первая помощь и лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
8. Лечение переломов методом гипсовых повязок. Принцип лечения. Виды гипсовых повязок. Осложнения.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
9. Лечение переломов методом кожного и скелетного вытяжения. Принцип, методы. Контроль лечения. Осложнения.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
10. Оперативные методы лечения переломов.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
11. Лечение переломов методом внеочагового компрессионно-дистракционного остеосинтеза.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
12. Переломы позвоночника (клиника, лечение, осложнения).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
13. Стабильный и нестабильный перелом позвоночника. Диагностика, тактика врача скорой помощи.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
14. Переломы костей таза (клиника, лечение, осложнения).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
15. Травматический шок. Диагностика, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
<b>ОЖОГИ.</b>	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
1. Ожоги (определение, классификация).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
2. Методы определения площади ожогов, глубины поражения, тяжести состояния пострадавшего.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
3. Ожоговая болезнь (понятие, периоды).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
4. Ожоговый шок. Патогенез, клиника, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
5. Важность раннего применения инфузионной терапии. Контроль за количеством вливаемых гидроионных растворов. Возможные осложнения.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
6. Стадии токсемии и токсикопиемии ожоговой болезни (клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
7. Лечение ожоговой раны. Причины отказа от применения мазовых повязок.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
8. Радикальный метод лечения ожоговой раны. Показания и противопоказания.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
9. Кожная пластика (виды, показания).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
10. Расщепленный кожный лоскут. Техника заготовки и особенности пересадки. Лечение донорской раны.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
11. Показания и техника пересадки полнослойного кожного лоскута и флатовского стебля.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
12. Местные осложнения ожогов (келоидные рубцы, контрактуры, деформации и обезображивания). Профилактика, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
13. Электротравма. Местные и общие проявления (патогенез, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
<b>ОТМОРОЖЕНИЯ.</b>	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
1. Отморожения (определение, классификация).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
2. Патогенез и клиника отморожений.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1

3. Лечение отморожений (местное и общее)	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
4. Принцип лечения отморожений методом «согревание изнутри».	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
5. Общее переохлаждение. Клиника, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
6. Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы при снижении температуры тела. Особенности реанимационных мероприятий.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
<b>РАНЫ.</b>	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
1. Раны (определение, классификация).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
2. Возможные осложнения при проникающих ранах грудной клетки и брюшной полости. Диагностика, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
3. Фазы раневого процесса.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
4. Хирургическая обработка ран.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
5. Раневая инфекция (пути инфицирования, общие принципы лечения гнойных ран в зависимости от фазы раневого процесса).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
6. Лекарственные препараты, применяемые в первую фазу раневого процесса.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
7. Лекарственные препараты, применяемые во вторую фазу раневого процесса.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
8. Лекарственные препараты, применяемые в третью фазу раневого процесса.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
9. Виды заживления ран (привести примеры).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
10. Первичный, вторичный, первично отсроченный швы раны. Показания.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
11. Гнотобиологический метод лечения ран. Принцип работы установки.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
<b>ОСТРАЯ ГНОЙНАЯ ИНФЕКЦИЯ.</b>	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
1. Классификация (острая гнойная инфекция кожи и подкожной клетчатки, и т.д.).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
2. Фурункул и фурункулез (этиология, патогенез, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
3. Особенности лечения фурункула лица.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
4. Карбункул (этиология, патогенез, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
5. Фурункул и карбункул. Отличия в клиническом течении и оперативном лечении.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
6. Абсцесс, флегмона (этиология, патогенез, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
7. Рожистое воспаление (этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
8. Лимфангит, лимфаденит (этиология, патогенез, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
9. Гидраденит (этиология, патогенез, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
10. Тромбофлебит поверхностных вен (этиология, патогенез, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1

11. Тромбофлебит глубоких вен нижних конечностей (отличия в клинике и лечении).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
12. Мастит (этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
13. Панариций (этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
14. Гнойный артрит, бурсит (этиология, патогенез, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
15. Острый парапроктит (этиология, классификация, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
16. Общие принципы лечения острой гнойной хирургической инфекции.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
17. Новые методы лечения местных гнойных процессов (иссечение и первичный шов, абактериальная управляемая среда).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
18. Клиническая классификация острого гематогенного остеомиелита. Клиника токсической формы.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
19. Клиническая картина местной и септикопиемической формы острого гематогенного остеомиелита. Диагностика.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
20. Лечение острого гематогенного остеомиелита. Схема оперативного пособия при остром гематогенном остеомиелите бедра.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
21. Хронический остеомиелит (классификация, этиология).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
22. Методы диагностики хронического остеомиелита (клинический, рентгенологический и др.).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
23. Оперативный метод лечения хронического остеомиелита (некрэктомия, некрсеквестрэктомия, радикальное иссечение очага воспаления с последующей костной пластикой по Илизарову).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
24. Перитонит (основные клинические симптомы и принципы оперативного пособия).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
25. Гнойный плеврит (этиология, принципы консервативной терапии и оперативного пособия).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
26. Сепсис (этиология, патогенез).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
27. Классификация сепсиса на основе синдрома системной воспалительной реакции.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
28. Клиника гнойно-резорбтивной лихорадки и начальной фазы сепсиса, различия, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
29. Характерные клинические признаки септикопиемии. Диагностика вторичных гнойных метастазов.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
30. Биохимические критерии для диагностики дисфункции дыхательной системы, печени, почек, системы свертывания крови.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
31. Септический шок. Основное отличие при лечении септического и гиповолемического шока.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
32. Принципы лечения сепсиса.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
33. Клостридиальная анаэробная инфекция (этиология, патогенез, симптомы).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
34. Клиника газовой гангрены нижней конечности.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
35. Лечение и профилактика анаэробной инфекции.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1

36. Принципы оперативного пособия при лечении анаэробной инфекции.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
37. Неклостридиальная анаэробная инфекция (возбудитель, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
38. Столбняк. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
39. Сибирская язва. Этиология, клиника, лечение, профилактика. Особенности локального проявления (сибиреязвенный карбункул).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
<b>ХРОНИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ.</b>	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
1. Костно-суставной туберкулез. Классификация по П. Г. Корневу.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
2. Туберкулезный гонит. Клиника, диагностика. Симптомы в зависимости от стадии.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
3. Туберкулезный коксит. Клиника, диагностика. Симптомы в зависимости от стадии	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
4. Туберкулезный спондилит. Клиника, диагностика. Симптомы туберкулезного натечника.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
5. Лечение костно-суставного туберкулеза.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
6. Туберкулез лимфатических узлов. Клиника, диагностика.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
7. Сифилис костей (клиника, рентгенологические симптомы).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
8. Актиномикоз. Этиология, клиника, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
<b>НЕКРОЗЫ, ГАНГРЕНЫ, ЯЗВЫ, СВИЩИ.</b>	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
1. Некрозы (определение, причины возникновения, примеры).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
2. Сухая гангрена нижней конечности (этиология, патогенез, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
3. Влажная гангрена нижней конечности (этиология, патогенез, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
4. Острая артериальная непроходимость сосудов конечностей (тромбозы, эмболии). Клиника, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
5. Облитерирующие заболевания сосудов конечностей (этиология, клиника, принципы лечения).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
6. Язвы (этиология, клиника, лечение). Варикозные, посттромбофлебитические язвы голени (патогенез, дифференциальная диагностика, отличия в оперативном лечении).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
7. Язвы при облитерирующих заболеваниях сосудов конечностей (этиология, клиника, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
8. Свищи (этиология, классификация).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
9. Кишечные свищи. Этиология, клиника, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
10. Лигатурные свищи. Этиология, клиника, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
11. Свищи желудка. Этиология, клиника, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1

12. Пролежни (этиология, патогенез, клиника, профилактика, лечение).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
13. Пролежни при нарушении нервной трофики. Этиология, клиника, лечение.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
<b>ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ. ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ.</b>	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
1. Пластическая хирургия. Виды пластических операций.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
2. Костная пластика. Трансплантация кости. Протезирование тазобедренного сустава.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
3. Протезирование коленного сустава.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
4. Пластические операции на сосудах. Примеры.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
5. Трансплантация органов и тканей. Пути снижения тканевой несовместимости.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
6. Методы консервирования органов и тканей.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
7. Принципы подбора донора для трансплантации органов.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
8. Виды пластических операций на сердце. Пересадка сердца.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
9. Пересадка почки и печени. Показания. Технические особенности.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
10. Понятие мозговой смерти. Симптомы смерти мозга. Законодательная база органного донорства в РФ.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
11. Патофизиологические изменения в организме при смерти мозга (АД, температура, диурез и др.).	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
12. Особенности «кондиционирования» донора до процедуры изъятия органов.	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1

### 5.2.2. Типовые ситуационные задачи для оценки сформированности компетенций ОПК-3, ОПК-8, ПК-1

#### Задача №1

Больная 65 лет, пенсионерка. Утром после завтрака появились острые боли в эпигастральной области с иррадиацией болей в грудь слева, в левом подреберье, в левую подвздошную область и спину. Тошнота, рвота съеденной пищей и желчью. Дважды был жидкий стул без патологических примесей. Поведение больной беспокойное.

Объективно: общее состояние средней тяжести, холодный пот. Ожирение 2-3 ст. Со стороны сердечно - легочной системы выраженной патологии не найдено. АД 180/95, пульс 80 в 1 мин. Живот умеренно вздут. Определяются синюшно-багровые пятна на боковой поверхности живота. Перистальтика ослаблена. При пальпации - напряжение в эпигастрии, больше в левом подреберье. Печень, желчный пузырь не определяются. Слабоположителен с-м Щеткина - Блюмберга в левой половине живота. Мочеиспускание не нарушено. Температура 36,8 гр., лейкоцитоз  $10,8 \cdot 10^3$  /л, диастаза мочи 200.

1. Поставьте диагноз.

2. Какие дополнительные методы исследования необходимы для постановки диагноза?

3. План лечения.

## **Задача № 2**

Больной, 28 лет. Заболел 3 дня назад. Заболевание началось с болей в эпигастрии, переместившихся позднее в правую подвздошную область, тошнило, однократно была рвота. Никуда не обращался, боли стихли, но сегодня возобновились в правой подвздошной области, поднялась температура до 38 гр., газы стали плохо отходить, стул задержан. Имеется общая слабость, потливость.

При осмотре: живот болезненный в правой подвздошной области, где определяется плотное болезненное опухолевидное образование, подвижное, без четких границ. Положителен с-мЩеткина - Блюмберга. Температура 38,6 С.

1. Диагноз?
2. Какова ваша тактика?

### ***5.2.3. Типовые вопросы собеседования для оценки сформированности компетенции ОПК-3***

1. Антисептика. Классификация антисептических препаратов. Группа галоидов и окислителей. Область применения.
2. Антисептика (определение, виды антисептики, физическая антисептика).
3. Механическая и биологическая антисептика (группы антибиотиков).
4. Химическая антисептика (группа гуанидина, ПАВ и альдегидов). Область применения.
5. Источники инфицирования операционной раны, профилактика.

### ***5.2.4. Типовые вопросы собеседования для оценки сформированности компетенции ПК-1***

1. Последовательность манипуляций, проводимых анестезисткой и анестезиологом, с момента транспортировки пациента в операционную до начала операции.
2. Местная анестезия по А. В. Вишневскому (состав анестетика, техника анестезии, расход анестетика).
3. Методы окончательной остановки кровотечений.

### **5.2.5. Типовые вопросы к коллоквиуму для оценки ОПК-3:**

4. Основные острые хирургические заболевания. Методы диагностики и лечения. Дифференциальная диагностика.
5. Методы лабораторной диагностики в хирургии. Динамика лабораторных показателей в периоперационном периоде.
6. Инвазивные методы диагностики в хирургии. Виды, диагностическая ценность и безопасность. Диагностическая операция.
7. Лучевая диагностика и ее значение в хирургии. Особенности современных методов лучевой диагностики.

8. Особенности хирургического лечения онкологических больных. Особенности ведения больных при комбинированном лечении. Роль лаборатории в ведение онкологических больных.
9. Антибиотики в лечение хирургических больных. Антибиотикорезистентность.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Клиническая хирургия [Электронный ресурс] / Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – [Режим доступа]: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415443.html>.
2. Основы клинической хирургии [Электронный ресурс]: практическое руководство / Под ред. Н.А. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – [Режим доступа]: <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/ISBN9785970411131-A000.html>.
3. Общая хирургия: учебник / С. В. Петров. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 832 с.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Хенч Л., Джоунс Д. Биоматериалы, искусственные органы и инжиниринг тканей. – М: Техносфера, 2007. – 301 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948361079.html>
2. Общая хирургия: учебник / С. В. Петров. - 4-е изд., пере-раб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 832 с. (8 экземпляров в библиотеке ННГУ)
3. Клиническая лабораторная диагностика: руководство. В 2 томах. Том 1. / Под ред. В.В. Долгова. 2013. - 928 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421291.htm>
4. Клиническая лабораторная диагностика: руководство. В 2 томах. Том 2. / Под ред. В.В. Долгова. 2013. - 808 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421314.html>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – проектор, ноутбук, экран). Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»; и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ

Автор: \_\_\_\_\_ к.м.н., ст. преп. каф. экспериментальной и ядерной медицины  
Белослудцев Д.Н.

Рецензент(ы) \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой экспериментальной и ядерной медицины  
\_\_\_\_\_ к.б.н., доц. Романов С.В.



**Программа одобрена** на заседании Методической комиссии Института биологии и биомедицины от \_\_\_\_\_ 2022 года, протокол № \_\_\_\_\_.