

Институт клинической медицины

Кафедра клинической лабораторной диагностики

**УТВЕРЖДЕНО:**

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

17 мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## **Б1.О.31 КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Врач-лечебник

Год набора: 2023

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

Курс: 4

Семестры: 7

Разделы (модули): 2

Зачет: 7 семестр

Лекционные занятия: 14 ч.

Практические занятия: 34 ч.

Самостоятельная работа: 24 ч.

**Разработчики:**

Профессор кафедры клинической лабораторной диагностики, доктор медицинских наук Ананьева О.В.

Профессор кафедры клинической лабораторной диагностики, доктор медицинских наук Кремнева Л.В.

Заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики, доктор медицинских наук, профессор Суплютов С.Н.

Доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, кандидат медицинских наук, доцент Пашкина И.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №988, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)", утвержден приказом Минтруда России от 21.03.2017 № 293н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегияльный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Елфимов Д.А.	Согласовано	26.04.2023, № 4
2	Институт клинической медицины	Директор	Зотов П.Б.	Согласовано	17.05.2023
3	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование методологической и методической основы клинического мышления, общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для диагностики, лечения и профилактики заболеваний человека;
- формирование у студентов современных знаний о ведущих причинах и конкретных механизмах возникновения клинических и лабораторных симптомов развития и исходов отдельных заболеваний;
- обучение умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
- определение и разработка принципов предупреждения и лечения заболеваний, раскрытия основ этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, иллюстрации необходимости индивидуального комплексного лечения заболеваний, предупреждения осложнений и рецидивов;
- обучение умению проводить анализ научно-исследовательской литературы, готовить обзоры литературы/рефераты по современным научным проблемам дисциплины;
- способствовать освоению студентами основных методов организации проведения исследовательской работы по актуальным вопросам клинической патофизиологии.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Знать:*

УК-1.1/Зн1 методику анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Уметь:*

УК-1.1/Ум1 анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Владеть:*

УК-1.1/Нв1 анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

*Знать:*

УК-1.2/Зн1 пути определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

*Уметь:*

УК-1.2/Ум1 определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

*Владеть:*

УК-1.2/Нв1 навыком определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

*Знать:*

УК-1.3/Зн1 способы критического оценивания надежности источников информации при работе с противоречивой информацией из разных источников

*Уметь:*

УК-1.3/Ум1 критически оценивать надежность источников информации, работая с противоречивой информацией из разных источников

*Владеть:*

УК-1.3/Нв1 критическим оцениванием надежности источников информации, работая с противоречивой информацией из разных источников

УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

*Знать:*

УК-1.4/Зн1 методы содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

*Уметь:*

УК-1.4/Ум1 разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

*Владеть:*

УК-1.4/Нв1 содержательной аргументацией стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

*Знать:*

УК-1.5/Зн1 логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

*Уметь:*

УК-1.5/Ум1 критически оценивать современные концепции философского и социального характера в своей предметной области, используя логико-методологический инструментарий

*Владеть:*

УК-1.5/Нв1 навыками применения логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Соблюдает правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности.

*Знать:*

ОПК-1.1/Зн1 правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-1.1/Ум1 соблюдать правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-1.1/Нв1 навыками применения правовых норм нравственности и морали, принципов этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности

ОПК-1.2 Применяет нормы биоэтики в конкретных ситуациях, выстраивает отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности.

*Знать:*

ОПК-1.2/Зн1 нормы биоэтики для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-1.2/Ум1 выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-1.2/Нв1 навыками применения норм биоэтики в конкретных ситуациях, выстраивания отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-5.1 Имеет представление о строении организма человека на всех его уровнях организации, понимает и интерпретирует процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

*Знать:*

ОПК-5.1/Зн1 строение организма человека на всех его уровнях организации

*Уметь:*

ОПК-5.1/Ум1 интерпретировать процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

*Владеть:*

ОПК-5.1/Нв1 представлением о строении организма человека на всех его уровнях организации, процессах, протекающих в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

ОПК-5.2 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-5.2/Зн1 морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

*Уметь:*

ОПК-5.2/Ум1 интерпретировать результаты клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

*Владеть:*

ОПК-5.2/Нв1 оценкой морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

ОПК-5.3 Применяет алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-5.3/Зн1 алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

*Уметь:*

ОПК-5.3/Ум1 применять алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

*Владеть:*

ОПК-5.3/Нв1 навыками применения алгоритмов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методов оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

ПК-3 Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

ПК-3.1 Собирает и анализирует жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента

*Знать:*

ПК-3.1/Зн1 методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)

*Уметь:*

ПК-3.1/Ум1 проводить расспрос пациента с различными заболеваниями внутренних органов

*Владеть:*

ПК-3.1/Нв1 распознаванием состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания по результатам сбора жалоб и анамнеза пациента

ПК-3.2 Проводит и анализирует полное физикальное обследование пациента

*Знать:*

ПК-3.2/Зн1 методику физикального обследования пациента

*Уметь:*

ПК-3.2/Ум1 проводить физикальное обследование пациента

*Владеть:*

ПК-3.2/Нв1 распознаванием состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания по результатам проведения и анализа физикального обследования пациента

ПК-3.3 Назначает, проводит и анализирует комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Знать:*

ПК-3.3/Зн1 комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Уметь:*

ПК-3.3/Ум1 назначать комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Владеть:*

ПК-3.3/Нв1 анализом комплекса диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

ПК-3.4 Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Знать:*

ПК-3.4/Зн1 перечень заболеваний, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Уметь:*

ПК-3.4/Ум1 сравнивать различные заболевания, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Владеть:*

ПК-3.4/Нв1 анализом различных заболеваний, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными и проводит дифференциальную диагностику

ПК-3.5 Формулирует клинический диагноз на основании комплекс диагностических мероприятий, включающий анализа данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

*Знать:*

ПК-3.5/Зн1 клинические классификации для формулирования клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

*Уметь:*

ПК-3.5/Ум1 применять классификационные критерии для формулирования клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

*Владеть:*

ПК-3.5/Нв1 формулированием клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

ПК-4 Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.1 Диагностирует у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Знать:*

ПК-4.1/Зн1 методику диагностики у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Уметь:*

ПК-4.1/Ум1 применять на основании диагностики у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Владеть:*

ПК-4.1/Нв1 проведением диагностики у пациента по данным основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.2 Формулирует клинический диагноз в соответствии с методологией определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Знать:*



ПК-4.2/Зн1 классификации для формулирования клинический диагноз в соответствии с методологией определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Уметь:*

ПК-4.2/Ум1 выделять разные формы заболевания при составлении клинического диагноза в соответствии с методологией определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Владеть:*

ПК-4.2/Нв1 формулированием клинического диагноза пациенту в соответствии с методологией определения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.31 «Клиническая патологическая физиология» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	72	2	48	14	34	24	Зачет
Всего	72	2	48	14	34	24	

### 5. Содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Контактная работа	Аудиторная контактная работа	Промежуточная аттестация
	лекционные занятия	практические занятия	самостоятельная работа	контактная работа	аудиторная контактная работа	аттестация

	Всего	Лекцион	в.т.ч. Ауд	в т.ч. Внс	Практич	в.т.ч. Ауд	в т.ч. Внс	Самосто	Планируе обучения результат программ
<b>Раздел 1. Патология физиологии системы крови.</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5
Тема 1.1. Клинико-лабораторная диагностика острых лейкозов	9	2		2	4	4		3	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-5.1
Тема 1.2. Патология гемостаза.	9	2	2		4	4		3	ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
Тема 1.3. Патология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния. Биоэтика врача.	10	2	2		4	2	2	4	ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-4.1 ПК-4.2
<b>Раздел 2. Патология физиологии органов и систем.</b>	<b>44</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5
Тема 2.1. Аллергические заболевания. Вопросы биоэтики.	4				4	4			ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 2.2. Острый коронарный синдром.	10	2	2		4	4		4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
Тема 2.3. Метаболический синдром.	9	2	2		4	4		3	ПК-3.1 ПК-3.2
Тема 2.4. Патология почек. Мочевые синдромы.	10	2		2	4	4		4	ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5
Тема 2.5. Синдром системной воспалительной реакции.	9	2	2		4	4		3	ПК-4.1 ПК-4.2
Тема 2.6. Зачет-тестирование	2				2		2		
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

### *Раздел 1. Патология физиологии системы крови.*

*(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

#### *Тема 1.1. Клинико-лабораторная диагностика острых лейкозов*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Этиология и патогенетические механизмы развития гемобластозов. Современная классификация острых лейкозов. Клинические проявления острых лейкозов, методы диагностики (морфологические, цитохимические, иммунофенотипические, молекулярно-генетические) и дифференциального анализа. Критерии диагностики острых лейкозов, клинической и гематологической ремиссии. Понятие минимальной остаточной болезни.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Этиология и патогенез развития гемобластозов. Современная классификация острых лейкозов (ВОЗ 2016-2022). Клинические проявления острых лейкозов, методы диагностики (морфологические, цитохимические, иммунофенотипические, молекулярно-генетические) и дифференциального анализа. Критерии диагностики острых лейкозов, клинической и гематологической ремиссии. Понятие минимальной остаточной болезни.	2

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Гемопоез. Оценка миелограммы в норме и при острых лейкозах. Цитохимические методы диагностики острых лейкозов. 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Подготовка реферата по заданной теме.	3

Тема 1.2. Патология гемостаза.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

. Роль факторов свертывающей, противосвертывающей, фибринолитической систем в поддержании оптимального состояния крови и развитии расстройств системы гемостаза. Основные формы нарушений гемостаза; этиология и патогенез, клинические проявления геморрагического, тромботического и тромбогеморрагического синдромов. Роль наследственных факторов, лекарственных препаратов, а также иммунопатологических механизмов в их патогенезе. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии. Характеристика понятий и значение для организма патологии тромбоцитов. Причины, механизмы возникновения, структурные и функциональные проявления патологии тромбоцитов, последствия. Коагулопатии. Виды, этиология, патогенез, проявления. Вазопатии. Виды, этиология, патогенез, проявления. Претромботические и тромботические состояния. Причины, стадии и механизмы тромбообразования. Тромбогеморрагический синдром. Этиология, патогенез. Наследственные формы патологии гемостаза. Антифосфолипидный синдром.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Контроль за антикоагулянтной терапией. Понятие об антикоагулянтах прямого и непрямого действия. 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий 3. Разработка сценариев деловых игр	3

*Тема 1.3. Патология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния. Биоэтика врача.  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Иммунная система. Иммунитет, понятие, виды, механизмы, основные показатели, характеристика. Роль иммунитета в развитии патологии. Факторы, повышающие активность иммунитета, характеристика. Иммунодефицитные состояния. Основные виды. Причины возникновения, механизмы развития и клинико-лабораторные проявления иммунодефицитов. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения. Основы предупреждения и лечения иммунодефицитных состояний.

**Внеаудиторная контактная работа**

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Видеозапись учебного фильма	Иммунная система человека. Генетика- ключ к пониманию дефектов иммунитета.	2

**Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)**

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Темы рефератов: 1. ВИЧ-инфекция. Эпидемиология, патогенез, принципы диагностики и мониторинга. 2. Этико-деонтологические принципы при оказании медицинской помощи ВИЧ-инфицированным пациентам.  Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Подготовка рефератов по заданным темам.	4

**Раздел 2. Патофизиология органов и систем.**

*(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 22ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)*

**Тема 2.1. Аллергические заболевания. Вопросы биоэтики.**

*(Практические занятия - 4ч.)*

Виды аллергических реакций, их классификация. Стадии аллергических реакций. Сенсibilизация; механизмы развития и проявления. Медиаторы аллергии; виды, механизмы образования и высвобождения, значение в развитии реакции. Понятие об антимедиаторах. Молекулярные, структурные и функциональные проявления аллергии.

Основные формы аллергии; гиперчувствительность немедленного и замедленного типа (ГНТ и ГЗТ), типы аллергии по Джеллу – Кумбсу. Этиология, патогенез и клинические проявления наиболее распространенных форм анафилаксии, атопии и замедленной аллергии. Лекарственная аллергия. Аутоаллергия. Основы предупреждения и лечения аллергии. Понятие о десенсибилизации.

**Тема 2.2. Острый коронарный синдром.**

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Ишемическая болезнь сердца, ее формы. Этиология. Факторы риска. Инфаркт миокарда, патогенез основных проявлений инфаркта миокарда: болевосиндрома, резорбтивно-некротического синдрома, синдрома сердечной недостаточности, аритмического синдрома. Принципы лечения. Основы профилактики болезней сердца; роль факторов риска в предупреждении данных заболеваний. Представление об основных принципах лечения болезней органов кровообращения и предупреждения осложнений. Значение уменьшения нагрузки на сердце, восстановления коронарного кровотока и энергопотребления миокарда.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1.Высококочувствительные тесты для определения тропонинов крови. Предиктивное значение в диагностике инфаркта миокарда. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Подготовка реферата по заданной теме.	4

*Тема 2.3. Метаболический синдром.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Патогенетические основы, критерии диагностики. Роль абдоминального ожирения в патогенезе метаболического синдрома. Липидный спектр плазмы крови. Дислипидемии, патофизиологические механизмы развития дислипидемий, характеристика лабораторных изменений и клинических проявлений. Инсулинорезистентность, механизмы формирования, клинические проявления, методы диагностики. Оценка нарушений углеводного, белкового, минерального, энергетического обмена при метаболическом синдроме. Факторы риска развития метаболического синдрома, осложнения, меры профилактики. Роль здорового образа жизни в предупреждении формирования и развития данной патологии.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Атерогенез. Понятие о дислипидемиях. Наследственные гиперлипидемии. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Подготовка презентации по заданной теме.	3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы	
Тестирование	

*Тема 2.4. Патология почек. Мочевые синдромы.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Гломерулонефрит, пиелонефрит, нефротический синдром. Этиология. Патогенез. Проявления. Острая и хроническая почечная недостаточность, уремия. Этиология. Патогенез. Основные проявления. Основные принципы предупреждения и лечения заболеваний почек. Общие представления о гемодиализе, гемосорбции и трансплантации почек.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Просмотр видеолекции	2

### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Разработка сценариев деловых игр	Острая почечная недостаточность. Патогенез. Критерии диагностики. Уход и неотложная помощь в терминальной стадии ОПН.  Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме .Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий Разработка сценариев деловых игр	4

#### Тема 2.5. Синдром системной воспалительной реакции.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Механизмы развития, клиничко-лабораторные критерии. Эндотелиальная дисфункция, факторы риска, последствия и исходы.

Провоспалительные и противовоспалительные медиаторы. Патогенез развития системного воспаления. Полиорганная недостаточность как исход системного воспаления: клинические формы, патофизиологические механизмы развития, клиничко-лабораторная оценка. Меры профилактики развития системного воспаления и осложнений. Мониторинг основных показателей функций органов и систем. Основы этиопатогенетической и симптоматической терапии системной воспалительной реакции.

### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Понятие о полиорганной недостаточности. Синдром гиперметаболизма. Респираторный дистресс синдром.. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Подготовка презентации по заданной теме	3

#### Тема 2.6. Зачет-тестирование

(Практические занятия - 2ч.)

Тест-вопросы по всем пройденным темам.

### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	ЭОС, Решение ситуационных задач и тестовых заданий	Тестирование и решение ситуационных задач в ЭИОС	2

## 6. Рекомендуемые образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело, для реализации компетентностного подхода в учебном процессе преподавания дисциплины «Общая патология» используются активные и интерактивные формы проведения занятий, которые в сочетании с внеаудиторной работой студентов

формируют и развивают профессиональные навыки обучающихся. Методика преподавания состоит в последовательном изучении изменений, происходящих на всех уровнях структурной организации организма при развитии типовых патологических процессов и наиболее часто встречаемых нозологических формах болезней.

Преподавание общей патологии осуществляется на лекциях, практических и контрольных занятиях (коллоквиумах). Лекционный курс предшествует практическим занятиям. Лекции обеспечиваются наглядными демонстрациями в виде таблиц, слайдов, мультимедийных презентаций. Проводятся также лекции с использованием информационных и телекоммуникационных технологий с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе Educon (Moodle).

Внеаудиторная контактная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция), вебинары с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе Educon (Moodle).

Практические занятия проводятся в виде дискуссии. На занятиях студенты просматривают тематический видеоматериал, самостоятельно определяют виды лабораторных исследований по отдельной патологии, возможные данные гематологического и биохимического анализа. Основной интерактивной формой обучения на общей патологии является решение ситуационных задач, которое осуществляется в два этапа. Первый – аналитический – включает оценку всех показателей по характеру их отклонений от нормы. Второй – синтетический – основан на выявлении главного звена повреждения и компенсаторно-приспособительных механизмов.

Еще одной интерактивной формой обучения студентов факультета высшего сестринского образования является защита разработанных и созданных мультимедийных презентаций, учебных видеofilьмов по темам, выделенным для самостоятельной работы. Удельный вес занятий по дисциплине «Общая патология», проводимых в интерактивных формах, составляет, таким образом, около 30% аудиторных занятий.

Контроль исходного уровня знаний студентов, а также уровня усвоения ими материала занятий проводится путем устных и письменных (тестовых) опросов в процессе текущих и итоговых занятий, а также тестов и задач с использованием системы Educon (Moodle). На последнем занятии модульной единицы выполняются контрольные работы, которые сдаются преподавателю для проверки. Результаты оцениваются и в случае необходимости со студентами дополнительно проводится собеседование для объяснения стандартных ошибок. Самостоятельная работа с литературой, подготовка мультимедийных презентаций, учебных видеofilьмов, обучающих и контролирующих компьютерных программ формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения EDUCON. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности сети Интернет.

## **7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Патологическая физиология: учебник / под ред. Н. Н. Зайко, Ю. В. Быця. - 5-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2008. - 640 - 5-98322-467-0. - Текст: непосредственный.

2. Литвицкий, П.Ф. Патифизиология. В 2 т. Т. 1: учебник / П.Ф. Литвицкий. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3837-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438374.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

3. Литвицкий, П.Ф. Патопфизиология. В 2 т. Т. 1: учебник / П.Ф. Литвицкий. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3837-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438374.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

4. Литвицкий, П.Ф. Патопфизиология. В 2 т. Т. 2: учебник / П.Ф. Литвицкий. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-3838-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438381.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

5. Литвицкий, П.Ф. Патопфизиология. В 2 т. Т. 2: учебник / П.Ф. Литвицкий. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-3838-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438381.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

6. Новицкий, В.В. Патопфизиология. Том 1: учебник / В.В. Новицкий, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-3519-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435199.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

7. Новицкий, В.В. Патопфизиология. Том 1: учебник / В.В. Новицкий, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-3519-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435199.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

8. Новицкий, В.В. Патопфизиология. Том 2: учебник / В.В. Новицкий, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-3520-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435205.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

9. Новицкий, В.В. Патопфизиология. Том 2: учебник / В.В. Новицкий, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-3520-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435205.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

10. Баркова, Э. Н. Руководство к практическому курсу патопфизиологии: [учеб. пособие] / Э. Н. Баркова, Е. В. Жданова, Е. В. Назаренко; Э. Н. Баркова, Е. В. Жданова, Е. В. Назаренко ; под ред. Э. Н. Барковой. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. - 196 - 5-222-09822-2. - Текст: непосредственный.

#### *Дополнительная литература*

1. Пауков, В.С. Клиническая патология : руководство для врачей: практическое руководство / В.С. Пауков. - Москва: Литтерра, 2018. - 768 с. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Пауков, В.С. Клиническая патология : руководство для врачей: практическое руководство / В.С. Пауков. - Москва: Литтерра, 2018. - 768 с. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Патопфизиология: руководство к занятиям: учебно- методическое пособие / под ред. П. Ф. Литвицкого. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 - 978-5-9704-1634-1. - Текст: непосредственный.

4. Патопфизиология: учебное пособие / Г.В. Порядин, Ж.М. Салмаси, Ю.В. Шарпань [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-2139-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421390.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке



5. Патофизиология: учебное пособие / Г.В. Порядин, Ж.М. Салмаси, Ю.В. Шарпань [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-2139-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421390.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

6. Новицкий, В.В. Патофизиология : руководство к практическим занятиям: учебное пособие / В.В. Новицкий, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-1819-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418192.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

7. Новицкий, В.В. Патофизиология : руководство к практическим занятиям: учебное пособие / В.В. Новицкий, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-1819-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418192.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

8. Стрижаков, А.Н. Патофизиология плода и плаценты: монография / А.Н. Стрижаков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3173-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431733.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

9. Стрижаков, А.Н. Патофизиология плода и плаценты: монография / А.Н. Стрижаков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3173-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431733.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

10. Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учебно-методическое пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1866-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418666.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

11. Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учебно-методическое пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1866-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418666.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

12. Самусев, Р.П. Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Р.П. Самусев, А.В. Смирнов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5079-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

13. Самусев, Р.П. Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Р.П. Самусев, А.В. Смирнов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5079-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

14. Ефремов, А.В. Патофизиология. Основные понятия.: учебное пособие / А.В. Ефремов, Е.Н. Самсонова, Ю.В. Начаров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1636-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416365.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

15. Ефремов, А.В. Патофизиология. Основные понятия.: учебное пособие / А.В. Ефремов, Е.Н. Самсонова, Ю.В. Начаров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1636-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416365.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

## **7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

1. <https://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС "Консультант врача"
2. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"
3. <https://scholar.google.ru/> - Поисковая система Google Академия

#### *Ресурсы «Интернет»*

Не используются.

### **7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

#### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. Электронная информационно-образовательная среда (построена на основе системы управления обучением Moodle);
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
23. СЭД Docsvision 5.5;

#### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

#### **7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО специалитета/направления подготовки по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» (в части учебных практик) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

##### Учебные аудитории

Аудитория №144 (ГБУЗ ТО "ОКБ №1", ул. Ю. Семовских, д. 10, 2 этаж)

Доска аудиторная - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Стол - 1 шт.

стул - 15 шт.

Аудитория № 260 (ГБУЗ ТО "ОКБ №1", ул. Ю. Семовских, д. 10, 2 этаж)

Доска аудиторная - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Стол - 1 шт.

стул - 18 шт.