

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Григорий Анатольевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2025 09:46:33  
Уникальный программный ключ:  
c255aa436a6dccbd528274f148f86fe509ab4264

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе  
доц. Басий Р.В.

«27» *Р.В. Басий* 2025 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.03 ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ**

для студентов 1 курса медицинского колледжа

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Направление подготовки: | 33.02.01 Фармация |
| Специальность:          | 33.02.01 Фармация |
| Квалификация:           | фармацевт         |
| Срок обучения:          | 1 года 10 месяцев |
| Форма обучения:         | очная             |

Донецк  
2025

**Разработчики рабочей программы:**

|                            |                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Линчевская Лариса Павловна | зав. кафедрой патологической физиологии им. проф. Н. Н. Транквилитати, к.м.н., доцент  |
| Есаулов Артем Дмитриевич   | доцент кафедры патологической физиологии им. проф. Н. Н. Транквилитати, к.м.н., доцент |
| Фабер Анна Ивановна        | доцент кафедры патологической физиологии им. проф. Н. Н. Транквилитати, к.м.н., доцент |

Рабочая программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры патологической физиологии имени проф. Н. Н. Транквилитати

«29» января 2025 г., протокол № 12

Зав. кафедрой, патологической физиологии  
имени проф. Н.Н. Транквилитати,  
к.м.н., доцент



Л. П. Линчевская

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильной методической комиссии по дисциплинам медико-биологического профиля

« 30 » января 2025 г., протокол № 4

Председатель комиссии, проф.  Э. Ф. Баринов

Директор библиотеки



И. В. Жданова

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

протокол № 3 от «14» февраля 2025 г.

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

| <b>№</b> | <b>Дата и номер<br/>протокола<br/>утверждения</b> | <b>Раздел РП</b> | <b>Основание<br/>актуализации</b> | <b>Должность,<br/>Ф.И.О., подпись<br/>ответственного<br/>за актуализацию</b> |
|----------|---------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       |                                                   |                  |                                   |                                                                              |
| 2.       |                                                   |                  |                                   |                                                                              |
| 3.       |                                                   |                  |                                   |                                                                              |
| 4.       |                                                   |                  |                                   |                                                                              |
| 5.       |                                                   |                  |                                   |                                                                              |

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.03 Основы патологии

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы патологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

- эффективно решать профессиональные задачи фармацевта на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития, течения и исхода.
- использовать методологическую, методическую и практическую базы рационального мышления и эффективного профессионального действия фармацевта.

В рамках программы учебной дисциплины обучающиеся осваиваются умения и знания

| Код ОК | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01  | Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. |
| ОК 04  | Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                        |

| Код ПК  | Вид деятельности                                                                                                                                                  | Умения                                                                                                                                                                                    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.11 | Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях | Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации |

| <b>Личностные результаты<br/>реализации программы воспитания (дескрипторы)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛР 9                                                                           | Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                    |                      | <b>Объем в часах</b> |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Общий объем дисциплины                                       |                      | <b>46</b>            |
| Аудиторная работа                                            |                      | <b>46</b>            |
| в том числе                                                  | лекции               | <b>16</b>            |
|                                                              | практические занятия | <b>30</b>            |
|                                                              | семинарские занятия  | -                    |
|                                                              | лабораторные занятия | -                    |
| Самостоятельная работа                                       |                      | -                    |
| Консультации*                                                |                      | -                    |
| Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой |                      | -                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (в академических часах\*)

| Наименование разделов и тем                                                                                  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем часов | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3           | 4                                                                                              |
| Раздел 1. Общая нозология                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5           |                                                                                                |
| Тема 1.1<br>Предмет и задачи основ патологии.<br>Общая нозология.<br>Иммунопатологические процессы. Аллергия | Содержание учебного материала:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5           | ОК 1, ПК 2.1                                                                                   |
|                                                                                                              | <p>Патофизиология как учебная дисциплина, ее предмет и задачи. Структура учебного курса. Место патофизиологии в системе подготовки фармацевта.</p> <p>Основные понятия нозологии: норма, здоровье, болезнь, патологический процесс, патологическое состояние, патологическая реакция, типичный патологический процесс. Болезнь как биологическая, медицинская и социальная проблема. Принципы классификации болезней, классификация ВОЗ. Периоды болезни, ее конец. Терминальные состояния. Патофизиологические основы реанимации.</p> <p>Порядок получения, хранения, учета лекарственных средств.</p> <p>Пути введения лекарственных веществ в организм (энтеральный, парентеральный).</p> <p>Определение понятия «этиология». Современные представления о причинных факторах, факторах риска, условиях возникновения и развития болезней. Классификация этиологических факторов. Этиотропный принцип лечения и профилактики болезней.</p> <p>Определение понятия «патогенез». Патологические и приспособительно-компенсаторные явления в патогенезе. Роль этиологического фактора в патогенезе, причинно-следственные отношения в патогенезе, понятия «ведущее звено» и «порочный круг» и цепи причинно-следственных отношений при развитии болезни. Проблемы общего и местного в патогенезе, локализация и генерализация патологического процесса. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Понятие о саногенезе, механизмах выздоровления.</p> <p>Реактивность как условие развития болезней. Виды реактивности, зависимость от пола, возраста, наследственности, состояния иммунной, нервной и</p> | 2           |                                                                                                |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
|                                                                                                                                      | <p>эндокринной систем, факторов окружающей среды.</p> <p>Понятие о резистентности, связи с реактивностью. Механизмы неспецифической резистентности. Биологические барьеры, их классификация, значение в резистентности организма.</p> <p>Общие закономерности нарушений иммунной системы. Иммунная недостаточность, определение понятия, классификация. Причины, механизмы развития, виды первичных и вторичных иммунодефицитных (иммунодепрессивных) состояний, патогенез синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИДа).</p> <p>Общая характеристика и значимость аллергии для человека. Аллергены, их природа и виды. Принципы классификации аллергии. Аллергические реакции немедленного и замедленного типа, стадии развития, их сущность. Понятие о сенсибилизации и ее механизмах. Классификация аллергии по Кумбсу и Джелу. Псевдоаллергические реакции. Анафилактические реакции-экспериментальные модели, основные клинические формы. Понятие о десенсибилизации организма. Аутоаллергические реакции, причины и механизмы их развития. Роль в патогенезе болезней.</p> |           |              |
|                                                                                                                                      | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3         |              |
|                                                                                                                                      | <p><b><u>Практическое занятие №1</u></b></p> <p>Предмет и задачи патофизиологии. Общее учение о болезни, этиологии и патогенезе. Порядок получения, хранения, учета лекарственных средств.</p> <p>Пути введения лекарственных веществ в организм (энтеральный, парентеральный). Патология реактивности. Нарушение иммунной реактивности. Аллергия.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3         |              |
| <b>Раздел 2. Типовые патологические процессы</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>15</b> |              |
| <p><b>Тема 2.1</b></p> <p>Типовые патологические процессы. Воспаление, лихорадка, их этиология, патогенез, общая характеристика.</p> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5         | ОК 1, ПК 2.1 |
|                                                                                                                                      | <p>Определение понятия «типовые патологические процессы». Определение понятия воспаления. Классификация воспаления, этиология, общие и местные проявления. Компоненты воспаления. Альтерация первичная и вторичная, причины и механизмы вторичной альтерации.</p> <p>Биохимические и физико-химические нарушения в очаге воспаления. Медиаторы воспаления (плазменные и клеточные). Нарушение местного кровообращения в очаге воспаления. Опыт Ю. Конгейма. Патогенез стадий нарушения микроциркуляции. Экссудация при воспалении, причины и механизмы развития, виды экссудатов. Эмиграция лейкоцитов в очаге воспаления. Стадии, причины и механизмы эмиграции лейкоцитов. Фагоцитоз: стадии, механизмы уничтожения объектов фагоцитоза.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |              |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
|                                                                                                                                    | <p>Пролиферация в месте воспаления, ее причины и механизмы. Соотношение местных проявлений воспаления и общего состояния организма, их взаимовлияние. Общие проявления воспаления. Воспаление и аллергия. Принципы противовоспалительной терапии. Характеристика понятия «лихорадка». Этиология и патогенез лихорадки. Пирогенные вещества. Механизм реализации действия эндопирогенов. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Биологическое значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий. Тепловой и солнечный удары: этиология, патогенез, последствия.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |              |
|                                                                                                                                    | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 |              |
|                                                                                                                                    | <p><b><u>Практическое занятие №1</u></b></p> <p>Воспаление. Альтерации. Расстройства микроциркуляции. Экссудация и эмиграция при воспалении. Лихорадка. Этиология, расстройства терморегуляции в различные периоды лихорадки, типы лихорадочных реакций. Гипер-и гипотермические состояния</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 |              |
| <p><b>Тема 2.2</b> Кислородное голодание организма. Виды гипоксических состояний. Экстремальные состояния. Шок, коллапс, кома.</p> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | ОК 1, ПК 2.1 |
|                                                                                                                                    | <p>Определение понятия гипоксии и принципы классификации. Механизмы развития гипоксии. Этиология основных типов гипоксии, изменение газового состава артериальной и венозной крови при них. Немедленные и долговременные механизмы компенсации гипоксии. Устойчивость к гипоксии; факторы, которые ее обеспечивают. Современные принципы кислородной терапии изо-и гипербарическая оксигенация. Токсическое действие кислорода. Экстремальные и терминальные состояния. Коллапс: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Принципы терапии. Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Необратимые изменения при шоке. Патофизиологические основы профилактики и терапии шока. Понятие о синдроме длительного раздавливания, его причины и основные звенья патогенеза. Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Принципы терапии. Синдром полиорганной недостаточности.</p> | 2 |              |
|                                                                                                                                    | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 |              |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
|                                                                                                                      | <b><u>Практическое занятие №1</u></b><br>Кислородное голодание организма. Классификация гипоксических состояний, их характеристика. Экстремальные состояния. Шок, коллапс, кома. Их причины, виды, механизмы развития. Общая характеристика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 |              |
| <b>Тема 2.3. Опухоли.</b><br>Этиология опухолевого роста и механизмы канцерогенеза.<br>Влияние на организм человека. | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5 | ОК 1, ПК 2.1 |
|                                                                                                                      | Определение понятия «опухолевый рост» и «опухоль».<br>Распространение опухолей в природе. Значение наследственных факторов, пола, возраста, условий жизни и труда, хронических заболеваний в возникновении опухолей у человека.<br>Биологические особенности опухолевого роста. Атипия и анаплазия: проявления структурной, функциональной, физико-химической, биохимической, антигенной анаплазии. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Метаболические, антигенные и функциональные свойства малигнизированных клеток. Опухолевая прогрессия. Этиология опухолей. Химический, физический и вирусный онкогенез. Понятия об экзо-и эндогенных канцерогенных веществах.<br>Механизм опухолевой трансформации клеток. Стадии патогенеза: инициация, продвижение и прогрессия. Роль мутации и стойких эпигеномных изменений в превращении нормальной клетки в опухолевую. Роль апоптоза в патогенезе опухолей. Антибластомная резистентность организма, «иммунный надзор» и неиммунные факторы резистентности. Значение депрессии антибластомной резистентности в развитии опухолей.<br>Понятие о предраке. Патогенное действие опухоли на организм. Метастазирование, рецидивы, раковая кахексия. Патофизиологическое обоснование принципов профилактики и терапии опухолевого роста. Экспериментальное моделирование опухолей. | 2 |              |
|                                                                                                                      | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 |              |
|                                                                                                                      | <b><u>Практическое занятие №1</u></b><br>Опухоли. Этиология опухолевого роста и механизмы канцерогенеза. Влияние на организм человека.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 |              |
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |              |
| <b>Раздел 3. Типовые нарушения обмена веществ</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5 |              |
| <b>Тема 3.1 Патология обмена веществ.</b><br>Нарушения водно-электролитного, углеводного, белкового                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5 | ОК 1, ПК 2.1 |
|                                                                                                                      | Изменения водного баланса. Положительный и отрицательный водный баланс.<br>Отеки. Патогенетические механизмы отека, значения градиентов гидродинамического, осмотического и онкотического давления в крови и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |              |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |              |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------|
| и липидного обменов.                                        | <p>тканях, состояния сосудисто-тканевых мембран. Роль нервно-гормональных механизмов в развитии отеков. Патогенетическая классификация отеков. Патогенез сердечных, почечных, воспалительных, токсических, аллергических, голодных и других отеков. Местные и общие нарушения при отеках. Принципы терапии отеков.</p> <p>Нарушение всасывания углеводов, процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена, транспорта углеводов в клетках и их усвоения.</p> <p>Гипергликемические состояния. Алиментарные, стрессорные, эндокринные гипергликемии. Панкреатические и внепанкреатические формы гипoinsулинизма. Сахарный диабет и его виды; нарушения углеводного и других видов обмена при сахарном диабете; расстройства физиологических функций.</p> <p>Осложнения сахарного диабета. Кома: разновидности, причины и механизмы развития, проявления, принципы терапии. Отдаленные осложнения, их общая характеристика.</p> <p>Профилактика возникновения и развития сахарного диабета, его осложнений, принципы терапии.</p> <p>Представление о положительном и отрицательном азотистом балансе.</p> <p>Нарушение основных этапов белкового обмена. Азотемия, продуцированная и ретенционная. Нарушение белкового состава крови: гипер-, гипо -, диспротеинемия. Нарушение транспортной функции белков плазмы крови.</p> <p>Нарушение обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра, ее патогенетические механизмы.</p> <p>Нарушение липидного обмена на разных его этапах. Гипер -, гипо -, дислипидпротеинемии, их виды. Последствия дислипидпротеинемий.</p> <p>Принципы и цели восстановления нормального липидного состава крови.</p> <p>Нарушение обмена холестерина, гиперхолестеринемия. Роль нарушений липидного обмена в развитии атеросклероза.</p> <p>Определение понятия ожирения, его виды, экспериментальные модели. Этиология и патогенез ожирения. Механизмы жировой дистрофии.</p> |    |              |
|                                                             | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3  |              |
|                                                             | <b><u>Практическое занятие №1</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3  |              |
|                                                             | Нарушение углеводного, липидного и водного обменов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |              |
| <b>Раздел 4. Патопфизиология органов и систем организма</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 21 |              |
|                                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3  | ОК 1, ПК 2.1 |
|                                                             | Типовые формы патологии газообменной функции легких: их виды, общая                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |              |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <b>Тема 4.1.</b><br>Патофизиология внешнего дыхания. Дыхательная недостаточность. Типовые формы расстройств дыхательной системы и их характеристика. | <p>этиология и патогенез. Характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН); ее виды по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации.</p> <p>Расстройства альвеолярной вентиляции. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному типу. Бронхообструктивный синдром: виды, этиология, патогенез, последствия. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу.</p> <p>Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания. Этиология и патогенез патологических форм дыхания.</p> <p>Респираторный дистресс синдром взрослых.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p><b><u>Практическое занятие №1</u></b></p> <p>Патофизиология внешнего дыхания. Дыхательная недостаточность. Типовые формы расстройств дыхательной системы и их характеристика.</p>                                   | <p></p> <p>3</p> <p>3</p> | <p></p>                     |
| <b>Тема 4.2</b> Патология системы крови. Анемии. Лейкозы. Лейкоцитозы. лейкопении.                                                                   | <p><b><u>Содержание учебного материала</u></b></p> <p>Анемии: определение понятия, принципы классификации (по этиологии, патогенезу, характеру течения, типу эритропоэза, Регенераторной способности костного мозга, цветовому показателю, изменениям размеров эритроцитов). Патологические, дегенеративные и регенеративные формы эритроцитов.</p> <p>Классификация анемий, связанных с нарушением эритропоэза (дефицитные, гипо-, апластические, метапластические, гемолитические и постгеморрагические), общая характеристика причин и механизмов развития.</p> <p>Нарушения и компенсаторно-приспособительные процессы в организме при анемиях и полицитемиях.</p> <p>Лейкоцитоз, принципы классификации. Причины и механизмы развития, изменения лейкоцитарной формулы при нейтрофильном, эозинофильном, базофильном, лимфоцитарном и моноцитарном лейкоцитозе. Понятие о ядерном сдвиге нейтрофильных гранулоцитов, его разновидности.</p> <p>Лейкопении. Принципы классификации. Причины, механизмы развития лейкопении, агранулоцитоза (нейтропении). Патогенез основных клинических проявлений.</p> <p>Лейкемоидные реакции.</p> | <p>5</p> <p>2</p>         | <p></p> <p>ОК 1, ПК 2.1</p> |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
|                                                                                                                                      | Представление о гемобластозе, общая характеристика их основных групп. Лейкозы как опухоли. Принципы классификации лейкозов. Этиология лейкозов: характеристика лейкозогенных факторов, механизмы их трансформирующего действия на кроветворные клетки костного мозга. Типичные закономерности и особенности патогенеза острых и хронических лейкозов: нарушение клеточного состава костного мозга и периферической крови; морфологическая, цитогенетическая, цитохимическая, иммунофенотипическая характеристики; системные нарушения в организме. Прогрессия лейкозов, понятие о «бластном кризе». Метастазирование лейкозов. Принципы диагностики и лечения лейкозов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |              |
|                                                                                                                                      | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 |              |
|                                                                                                                                      | <b>Практическое занятие №1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |              |
|                                                                                                                                      | Патология системы крови. Анемия. Лейкоцитозы, лейкопении, лейкозы. Классификация отдельных видов патологии, их гематологическая характеристика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 |              |
| <b>Тема 4.3.</b> Патология системы кровообращения. Сердечная недостаточность. Патология сосудистого тонуса. Гипертоническая болезнь. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 | ОК 1, ПК 2.1 |
|                                                                                                                                      | <p>Общая этиология и патогенез расстройств кровообращения. Недостаточность кровообращения; ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления.</p> <p>Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Фибрилляция и дефибрилляция сердца, понятие об искусственных водителях ритма.</p> <p>Сердечная недостаточность, ее формы. Миокардиальная сердечная недостаточность, ее этиология и патогенез. Некоронарогенные повреждения сердца (при общей гипоксии и дефиците в организме субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца). Миокардиопатии: виды, этиология и патогенез, проявления и последствия. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, его ремоделирование; механизмы декомпенсации сердца при его гипертрофии и ремоделировании.</p> <p>Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса сосудов. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия</p> | 2 |              |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
|                                                                                                            | (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Артериальная гипертензия и атеросклероз. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензий. Осложнения и последствия артериальных гипертензий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |              |
|                                                                                                            | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 |              |
|                                                                                                            | <b><u>Практическое занятие №1</u></b><br>Патология системы кровообращения. Нарушения сердечного ритма. Нарушения коронарного кровообращения. Сердечная недостаточность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 |              |
| <b>Тема 4.4.</b> Патология системы пищеварения. Язвенная болезнь: причины, механизмы развития, осложнения. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 | ОК 1, ПК 2.1 |
|                                                                                                            | Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Функциональные связи различных отделов пищеварительной системы в патологических условиях. Связь нарушений пищеварения и обмена веществ. Нарушения секреторной и моторной функций желудка. Количественные и качественные нарушения секреторной функции желудка. Типы патологической секреции. Гипо- и гиперкинетические состояния желудка. Нарушения эвакуации желудочного содержимого: отрыжка, изжога, тошнота, рвота. Связь секреторных и моторных нарушений. Эндокринная функция желудка при патологии. Острые и хронические гастриты. Язвенная болезнь и симптоматические язвы желудка и 12-перстной кишки. Теории ulcerogenesis. Современные взгляды на этиологию и патогенез язвенной болезни. Принципы лечения. |   |              |
|                                                                                                            | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 |              |
|                                                                                                            | <b><u>Практическое занятие №1</u></b><br>Патология системы пищеварения. Язвенная болезнь: причины, механизмы развития, осложнения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 |              |
| <b>Тема 4.5.</b> Патология печени. Печеночная недостаточность. Желтухи. Холемический синдром               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5 | ОК 1, ПК 2.1 |
|                                                                                                            | Общая этиология заболеваний печени. Печеночная недостаточность: характеристика понятия, виды. Патогенетические варианты печеночной недостаточности: холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная.<br>Нарушения углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного ферментного и витаминного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности. Нарушения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |              |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                 | <p>барьерной и дезинтоксикационной функций печени.</p> <p>Этиология и патогенез основных синдромов при заболеваниях печени: желтухи; гепатолиенальный синдром, портальная гипертензия, асцит, холемический синдром.</p> <p>Характеристика понятия «желтуха». Виды, причины, дифференциальная диагностика «надпеченочной», «печеночной» и «подпеченочной» желтух.</p> <p>Печеночная кома. Этиология, патогенез.</p> <p>Холемический синдром. Понятие о холемическом синдроме. Определение понятий холемиа, гипербилирубинемия, холалемия, ахолия. Клинические проявления и изменения биохимических показателей при холемическом синдроме, их механизмы.</p> |           |  |
|                                 | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>3</b>  |  |
|                                 | <b><u>Практическое занятие №1</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3         |  |
|                                 | Патология печени. Печеночная недостаточность. Желтухи. Холемический синдром                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -         |  |
| <b>Всего:</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>46</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

| №                                                      | Наименование оборудования                                                       | Техническое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b> |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Основное оборудование:</b>                          |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.                                                     | Функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся | <ul style="list-style-type: none"> <li>- учебные аудитории для занятий лекционного типа.</li> <li>- учебные аудитории для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированный класс «Местные расстройства кровообращения», «Патология клетки», специализированный класс «Патология обмена веществ», специализированный класс «Воспаление», «Лихорадка», «Аллергия», специализированный класс «Экстремальные состояния», «Гипоксия», «Стресс», специализированный класс «Опухоли»;</li> <li>- помещение для самостоятельной работы.</li> </ul>                                                                                                 |
| 2.                                                     | Функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- стол для преподавателя;</li> <li>- стул для преподавателя;</li> <li>- классная доска.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Дополнительное оборудование:</b>                    |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                        | Экраны, доска магнитно-маркерная 1200x2400                                      | Экран есть в наличии, доски магнитно-маркерной нет в наличии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>II. Технические средства</b>                        |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Основное оборудование:</b>                          |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.                                                     | Автоматизированное рабочее место преподавателя                                  | - компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет», зона Wi-Fi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.                                                     | Автоматизированное рабочее место студентов                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценочные материалы, набор мультимедийных лекций-визуализаций, программы-симуляторы.</li> <li>- учебные аудитории для занятий лекционного типа.</li> <li>- учебные аудитории для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированный класс «Местные расстройства кровообращения», «Патология клетки», специализированный класс «Патология обмена веществ», специализированный класс «Воспаление», «Лихорадка», «Аллергия», специализированный класс «Экстремальные состояния», «Гипоксия», «Стресс», специализированный класс «Опухоли»;</li> <li>- помещение для самостоятельной работы;</li> </ul> |
| 3.                                                     | Оборудование для отображения графической информации и ее                        | - ноутбуки, мультимедийные проекторы, стенды, электрокардиограф, спектрофотометр, центрифуга, аппарат для определения уровня глюкозы в крови,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| коллективного просмотра | <p>микроскопы, микропрепараты, химические реактивы, аппараты для измерения артериального давления, стетофонендоскопы, медицинский инструментарий, лабораторная посуда, термометры, гемометры Сали, камера Горяева, счетчик клеток крови, весы, лабораторные столы, стулья, шкафы для лабораторной посуды, шкафы для хранения химических реактивов;</p> <p>- компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет», зона Wi-Fi, обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.</p> <p>При реализации адаптированной образовательной программы используется специальное материально-техническое обеспечение, необходимое студентам с нарушениями зрения/ слуха/ опорно-двигательного аппарата:</p> <p>1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);</li> <li>– наличие звукоусиливающей аппаратуры, технологии беспроводной передачи звука (FM-системы), мультимедийных средств, видеоматериалов и других технических средств приема- передачи учебной информации в доступных формах;</li> <li>– учебные аудитории, в которых обучаются студенты с нарушением слуха оборудованы радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, документ-камерой, мультимедийной системой.</li> </ul> <p>2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие альтернативной версии официального сайта в сети «Интернет», размещение в доступных местах и в адаптированной форме доступа в электронную информационно-образовательную среду (ИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) Университета, присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт, аудиофайлы), обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию;</li> </ul> |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                       |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                                                                                                                                                                                            | <p>– наличие брайлевской компьютерной техники, электронных луп, видеоувеличителей, программ невидимого доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.</p> <p>3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:</p> <p>– беспрепятственный доступ обучающихся в учебные помещения, столовую, туалетную комнату и другие помещения Университета (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов);</p> <p>– наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации (специальные возможности операционной системы Windows, таких как экранная клавиатура, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши) и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.</p> |
| <b>Дополнительное оборудование:</b>                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                       | Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет», Wi-Fi и доступом к электронной информационно-образовательной среде (ИОС) и электронно-библиотечной системе (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России | есть в наличии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>III. Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b> |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Основное оборудование:</b>                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.                                                    | Методические указания для студентов                                                                                                                                                                        | методические указания по каждой теме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.                                                    | Таблицы                                                                                                                                                                                                    | таблицы по тематике всех изучаемых разделов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.                                                    | Схемы                                                                                                                                                                                                      | схемы и стенды по тематике всех изучаемых разделов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Дополнительное оборудование:</b>                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                       | Мультимедийный проектор, аппаратный комплекс «Policom»                                                                                                                                                     | есть в наличии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 3.2. Учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### а) основная литература

1. Пауков, В. С. Основы патологии : учебник / В. С. Пауков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-7328-3. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473283.html> (дата обращения: 07.02.2025). -

Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

2. Митрофаненко, В. П. Основы патологии : учебник / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-7251-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472514.html> (дата обращения: 07.02.2025). - Режим доступа : по подписке.

3. Куликов, Ю. А. Основы патологии : учебник для медицинских училищ и колледжей / Ю. А. Куликов, В. М. Щербаков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-8410-4, DOI: 10.33029/ 9704-5086-4-2020-ОПТ-1-448. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484104.html> (дата обращения: 07.02.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

4. Основы патологии : учебник для студентов, обучающихся по специальностям "Сестринское дело", "Лечебное дело" / Н. В. Исакова, Н. И. Ляковская, П. А. Сухачев, Т. А. Федорина ; под редакцией Т. А. Федориной. - Москва : КНОРУС, 2024. - 278 с. - Среднее профессиональное образование). - Документ PDF. - Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России . - Полный текст учебного пособия доступен в электронном читальном зале. - Заглавие с титульного экрана. - Текст : электронный.

#### **б) дополнительная литература**

1. Пауков, В. С. Основы клинической патологии : учебник / Пауков В. С. , Литвицкий П. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-5167-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451670.html> (дата обращения: 07.02.2025). - Режим доступа : по подписке.

2. Ремизов, И. В. Основы патологии : учебник / И. В. Ремизов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. – 364 с. : ил., табл. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713555> (дата обращения: 07.02.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-35144-4. – Текст: электронный.

3. Швырев, А. А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии : учебное пособие / А. А. Швырев ; под общ. ред. Р. Ф. Морозовой. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2023. – 413 с. : ил., схем. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713610> (дата обращения: 07.02.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-38582-1. – Текст: электронный.

4. Мустафина, И. Г. Основы патологии : практикум : учебное пособие для СПО / И. Г. Мустафина. - Изд. 2-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 376 с. - Документ PDF. - Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст : электронный.

5. Мустафина, И. Г. Основы патологии. Курс лекций : учебное пособие / И. Г. Мустафина. - Изд. 4-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань ; Москва ; Краснодар, 2021. - 181 с. : табл., рис. - Документ PDF. - Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст : электронный.

#### **в) программное обеспечение и Интернет–ресурсы**

1. Электронный каталог WEB–ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава РФ <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» <https://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary <http://elibrary.ru>
5. Информационно–образовательная среда ДонГМУ <http://distance.dnmu.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Методы оценки                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |
| <p><b><u>Знать:</u></b></p> <p>-основные понятия общей нозологии;</p> <p>-роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии, течении и завершении (исходе) заболеваний;</p> <p>-этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;</p> <p>-значение моделирования болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций для медицины и биологии в изучении патологических процессов;</p> <p>-роль различных методов моделирования: экспериментального, логического (интеллектуального), компьютерного, математического и др. в изучении патологических процессов; их возможности, ограниченность и перспективы;</p> <p>-значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.</p> | <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <p>- навыками системного подхода к анализу медицинской информации;</p> <p>-навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;</p> <p>-основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий;</p> <p>-навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.</p> | <p>Тестирование.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Оценка индивидуальных практических заданий</p> <p>Практические занятия</p> |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |
| <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <p>-решать профессиональные задачи фармацевта на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;</p> <p>-применять полученные знания</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Решение профессиональных задач; проведение анализа электрофизиологических, биохимических, функциональных, клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных; анализ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Оценка индивидуальных практических заданий</p> <p>Практические занятия</p>                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности;</p> <p>-анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине;</p> <p>-планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) экспериментов на животных; обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии;</p> <p>-решать ситуационные задачи различного типа.</p> | <p>проблемы общей патологии и критическая оценка современных теоретических концепций и направлений в медицине.</p> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|