

**Государственное образовательное учреждение**  
**«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

**Медицинский факультет**

**Кафедра анатомии и общей патологии**

**УТВЕРЖДАЮ**  
декан медицинского факультета,  
доцент  Г. Н. Самко/

« 16 » 09 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине**

**Б1.0.24.05 «Патофизиология,**

**клиническая патофизиология»**

**на 2024/2025 учебный год**

**Специальность**

**3.31.05.02 «Педиатрия»**

**Специализация**

**«Педиатрия»**

**Квалификация**  
**ВРАЧ-ПЕДИАТР**

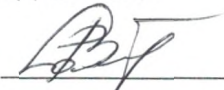
**Форма обучения**  
**ОЧНАЯ**

**ГОД НАБОРА 2022**

**Тирасполь 2024 г**

Рабочая программа дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по специальности 31.05.02 «Педиатрия» и основной профессиональной образовательной программы учебного плана по специализации «Педиатрия».

Составитель рабочей программы: преподаватель

кафедры анатомии и общей патологии  В.С. Салтанова

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры анатомии и общей патологии

«29 » 08 2024 г. протокол № 1

Заведующий кафедрой анатомии и общей патологии

«29 » 08 2024 г.  к.м.н., доцент /Чепендюк Т.А./

И. о. зав. выпускающей кафедрой педиатрии, акушерства и гинекологии

«16» 09 2024 г.  к.м.н., доцент Чебан О.С.

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Целями освоения** дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология» являются приобретение обучаемыми системных теоретических знаний и практических навыков в области патофизиологии и способности после окончания курса применять основные понятия и методы патофизиологии для развития естественнонаучного мировоззрения и клинического мышления, необходимых для понимания и решения конкретных клинических задач.

**Задачами освоения** дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология» являются:

- изучение общих закономерностей конкретных механизмов (лежащих в основе резистентности организма) возникновения, развития и завершения патологических процессов и болезней;
- изучение типовых патологических процессов (стереотипных сочетаний явлений), различная комбинация которых определяет клиническую картину заболеваний человека;
- изучение типовых форм нарушения и восстановления функций отдельных органов и систем организма;
- изучение переходных состояний между здоровьем и болезнью (предболезнь);
- систематизация и аналитико-синтетическая обработка фактического материала;
- создание новых методов моделирования патологических процессов и болезней;
- на базе теоретических и прикладных знаний способствовать формированию мышлению врача, т.е. не только передать обучаемому современные знания, но и научить его пользоваться этими знаниями, чтобы уметь выстроить в логическую систему цепь исследуемых явлений.
- изучение и анализ характера и тяжести нарушений функций организма на каждом этапе заболевания;

- выявление взаимосвязи патогенеза и его клинических проявлений (симптомов);
- выявление степени влияния патологического процесса на пораженный орган или ткань, а также на другие органы и системы организма больного;
- умение использовать методы функционально-лабораторной диагностики для оценки степени нарушения функций органов и систем и выбора патогенетически обоснованного лечения;
- оценивать специфическую и неспецифическую реактивность больного, учитывать её особенности при выборе оптимальных методов лечения конкретного пациента;
- разработка новых рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению болезней.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.0.24.05 «Патофизиология, клиническая патофизиология» относится обязательной части ОПОП по специальности 3.31.05.02 «Педиатрия», квалификация «Врач-педиатр». Реализуется в 5, 6 семестре.

Обучение патофизиологии, клинической патофизиологии осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в курсе биологии в высшем учебном заведении и общеобразовательных учебных заведениях, а также знаний латинского языка, химии, биологической химии, нормальной физиологии, цитологии, гистологии, эмбриологии, иммунологии, микробиологии. Патофизиология и клиническая патофизиология предшествуют изучению всех клинических дисциплин: внутренние болезни, хирургические болезни, акушерство и гинекология, инфекционные болезни и эпидемиология, клиническая фармакология, педиатрия.

## **3. Требования к результатам обучения по дисциплине**

*Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже:*

| Категория универсальных компетенций                                            | Код и наименование универсальной компетенции                                                                                                                        | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</b>        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| -                                                                              | -                                                                                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</b> |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Этиология и патогенез                                                          | <b>ОПК-5</b><br>Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач | <b>ИД опк-5.1</b><br>Знать:<br>- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни<br>- анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма<br><b>ИД опк-5.2</b> Уметь:<br>- используя приобретенные знания о строении, топографии органов, их систем и аппаратов, организма в целом, четко ориентироваться в сложном строении тела человека для понимания физиологии, патологии, диагностики и лечения<br><b>ИД опк-5.3</b> Владеть:<br>- представлением о многоуровневом принципе строения человеческого тела, как биологического объекта, иерархических связях внутри него<br>- представлением о взаимоотношении структуры |

|                            |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                          | и функции строения тела человека, с целью последующего использования знаний в интерпретации патогенеза заболевания и в процессе лечения в рамках изучаемой дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Информационная грамотность | <b>ОПК-10.</b> способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | <b>ИД опк-10.1</b> Знать:<br>- правила получения согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных<br>- правила получения, добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику<br>- законодательство ПМР в сфере охраны здоровья и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских работников и медицинских организаций<br>- медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие состояние здоровья прикрепленного контингента, порядок их вычисления и оценки<br>- правила оформления в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь детям амбулаторно, медицинской документации, в том числе в электронном виде<br>- правила оформления и выдачи документов при |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>направлении детей на госпитализацию, на санаторно-курортное лечение, на медико-социальную экспертизу, на посещение образовательных организаций, при временной утрате трудоспособности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы контроля выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой на педиатрическом участке</li> <li>- методы организации медицинской помощи детям в медицинских организациях</li> <li>- правила работы в информационных системах и информационно-коммуникативной сети "Интернет"</li> </ul> <p><b>ИД опк-10.2 Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать согласие родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных</li> <li>- получать добровольное информированное согласие родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику</li> <li>- составить план работы и отчет о работе врача-педиатра участкового в соответствии с установленными требованиями</li> <li>- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности</li> </ul> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>и смертности для оценки здоровья детского населения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</li> <li>- оформлять документы при направлении детей на госпитализацию, на санаторно-курортное лечение, на медико-социальную экспертизу, на посещение образовательных организаций, при временной утрате трудоспособности</li> <li>- работать в информационных системах и информационно-коммуникативной сети "Интернет"</li> </ul> <p><b>ИД опк-10.3 Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками получения согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных</li> <li>- навыками получения информированного добровольного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику</li> <li>- умением составления плана и отчета о работе врача-педиатра участкового</li> <li>- навыком проведения анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного контингента</li> <li>- умением ведение медицинской документации, в</li> </ul> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | том числе в электронном виде<br>- умением контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой участковой на педиатрическом участке<br>- умением обеспечить, в пределах своей компетенции, внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы по семестрам:

| Семестр | Трудоем<br>кость, з/е<br>часы | Количество часов |           |                                 |                                 |                                       | Форм<br>а<br>конт<br>роля |
|---------|-------------------------------|------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
|         |                               | В том числе      |           |                                 |                                 |                                       |                           |
|         |                               | Аудиторных       |           |                                 |                                 | Самостоя<br>тельная<br>работа<br>(СР) |                           |
|         |                               | Всего            | Лекций(Л) | Практичес<br>ких<br>занятий(ПЗ) | Лаборатор<br>ных<br>занятий(ЛЗ) |                                       |                           |
| V       | 3/108                         | 69               | 18        | 51                              | -                               | 39                                    |                           |
| VI      | 3/108                         | 72               | 18        | 54                              | -                               | -                                     | 36<br><br>экза<br>мен     |
| Итого:  | 6/216                         | 141              | 36        | 105                             | -                               | 39                                    | 36                        |

##### 4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| № раздела | Наименование разделов | Всего | Аудиторная работа |    |    | СР |
|-----------|-----------------------|-------|-------------------|----|----|----|
|           |                       |       | Л                 | ПЗ | ЛЗ |    |
| 1.        | Общая патофизиология  | 81    | 10                | 32 | -  | 39 |

|        |                            |     |    |     |   |    |
|--------|----------------------------|-----|----|-----|---|----|
| 2.     | Частная патофизиология     | 27  | 8  | 19  | - | -  |
| 3.     | Клиническая патофизиология | 72  | 18 | 54  | - | -  |
|        | Экзамен                    | 36  |    |     |   |    |
| Итого: |                            | 216 | 36 | 105 | - | 39 |

#### 4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

##### Лекции

| №<br>п/п             | Но<br>мер<br>раз<br>дел<br>а<br>дис<br>цип<br>лин<br>ы | Объе<br>м<br>часо<br>в | Тема лекции                                                           | Учебно-наглядные<br>пособия                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Общая патофизиология |                                                        |                        |                                                                       |                                                                    |
| 1.                   | 1                                                      | 2                      | Патофизиология клетки, клеточного и тканевого роста.                  | Интерактивная доска, мультимедийная презентация, анимации и видео. |
| 2.                   |                                                        | 2                      | Типовые нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. | Интерактивная доска, мультимедийная презентация, анимации и видео. |
| 3.                   |                                                        | 2                      | Патофизиология гипоксии и гипероксии.                                 | Интерактивная доска, мультимедийная презентация, анимации и видео. |

|                            |   |   |                                                                    |                                                                          |
|----------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 4.                         |   | 2 | Патофизиология воспаления.<br>Патофизиология ответа острой фазы.   | Интерактивная доска,<br>мультимедийная презентация,<br>анимации и видео. |
| 5.                         |   | 2 | Патофизиология иммуногенной реактивности организма.                | Интерактивная доска,<br>мультимедийная презентация,<br>анимации и видео. |
| Итого по разделу часов:10  |   |   |                                                                    |                                                                          |
| Частная патофизиология     |   |   |                                                                    |                                                                          |
| 6.                         |   | 2 | Патофизиология нарушений водно-электролитного обмена.              | Интерактивная доска,<br>мультимедийная презентация,<br>анимации и видео. |
| 7.                         |   | 2 | Патофизиология нарушений кислотно-основного состояния.             | Интерактивная доска,<br>мультимедийная презентация,<br>анимации и видео. |
| 8.                         | 2 | 2 | Патофизиология нарушений липидного, углеводного, белкового обмена. | Интерактивная доска,<br>мультимедийная презентация,<br>анимации и видео. |
| 9.                         |   | 2 | Патофизиология заболеваний нервной системы.                        | Интерактивная доска,<br>мультимедийная презентация,<br>анимации и видео. |
| Итого по разделу часов: 8  |   |   |                                                                    |                                                                          |
| Клиническая патофизиология |   |   |                                                                    |                                                                          |
| 10.                        | 3 | 2 | Патофизиология и клиническая патофизиология эндокринной            | Интерактивная доска,                                                     |

|     |  |   |                                                                                                                               |                                                                                                           |
|-----|--|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |   | системы (гипоталамо-гипофизарной, щитовидной и паращитовидных желез, надпочечников и половых желез).                          | мультимедийная презентация, анимации и видео.                                                             |
| 11. |  | 2 | Патофизиология и клиническая патофизиология эритронов, лейконов.                                                              | Интерактивная доска, мультимедийная презентация, анимации, видео, рабочая тетрадь для лекционных занятий. |
| 12. |  | 2 | Патофизиология и клиническая патофизиология гемостаза.                                                                        | Интерактивная доска, мультимедийная презентация, анимации, видео, рабочая тетрадь для лекционных занятий. |
| 13. |  | 2 | Патофизиология и клиническая патофизиология нарушений сосудистого тонуса.<br>Патофизиология и клиническая патофизиология ИБС. | Интерактивная доска, мультимедийная презентация, анимации, видео, рабочая тетрадь для лекционных занятий. |
| 14. |  | 2 | Клиническая патофизиология нарушений ритма и проводимости, сердечной недостаточности. Кардиомиопатии.                         | Интерактивная доска, мультимедийная презентация, анимации, видео, рабочая тетрадь для лекционных занятий. |

|                           |  |   |                                                                                                                                          |                                                                                                           |
|---------------------------|--|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15.                       |  | 2 | Патофизиология и клиническая патофизиология респираторной системы. Патофизиология и клиническая патофизиология легочного кровообращения. | Интерактивная доска, мультимедийная презентация, анимации, видео, рабочая тетрадь для лекционных занятий. |
| 16.                       |  | 2 | Патофизиология и клиническая патофизиология почек и мочевыводящих путей.                                                                 | Интерактивная доска, мультимедийная презентация, анимации, видео, рабочая тетрадь для лекционных занятий. |
| 17.                       |  | 2 | Патофизиология и клиническая желудочно-кишечного тракта и поджелудочной железы.                                                          | Интерактивная доска, мультимедийная презентация, анимации, видео, рабочая тетрадь для лекционных занятий. |
| 18.                       |  | 2 | Патофизиология и клиническая патофизиология печени и желчевыводящих путей.                                                               | Интерактивная доска, мультимедийная презентация, анимации, видео, рабочая тетрадь для лекционных занятий. |
| Итого по разделу часов: 8 |  |   |                                                                                                                                          |                                                                                                           |
| Итого: 36                 |  |   |                                                                                                                                          |                                                                                                           |

### ***Практические занятия***

| №<br>п/п | Номер<br>раздела | Объ<br>ем | Тема практического<br>занятия | Учебно-наглядные<br>пособия |
|----------|------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------------|
|----------|------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------------|

|                      | дисциплины | часов |                                                                                         |                                                                                                                      |
|----------------------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Общая патофизиология |            |       |                                                                                         |                                                                                                                      |
| 1.                   | 1          | 2     | Патофизиология клетки.                                                                  | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 2.                   |            | 2     | Патофизиология клеточного и тканевого роста.<br>Приспособление, адаптация, регенерация. | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 3.                   |            | 2     | Типовые нарушения органно-тканевого кровообращения.                                     | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 4.                   |            | 2     | Типовые нарушения микроциркуляции.                                                      | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 5.                   |            | 2     | Патофизиология гипоксии.                                                                | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 6.                   |            | 2     | Патофизиология гипероксии.                                                              | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 7.                   |            | 2     | Итоговое занятие (решение задач, тестов).                                               | Рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания.                                     |

|     |  |   |                                                              |                                                                                                                      |
|-----|--|---|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  |  | 2 | Коллоквиум № 1.                                              | Рабочая тетрадь для практических занятий, методические указания.                                                     |
| 9.  |  | 2 | Патофизиология воспаления.                                   | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 10. |  | 2 | Патофизиология клинических проявлений воспаления.            | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 11. |  | 2 | Патофизиология ответа острой фазы. Прогномальный синдром.    | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 12. |  | 2 | Патофизиология лихорадки.                                    | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 13. |  | 2 | Типовые нарушения иммуногенной реактивности: иммунодефициты. | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 14. |  | 2 | Патофизиология аллергических реакций.                        | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 15. |  | 2 | Итоговое занятие (решение задач, тестов).                    | Рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания.                                     |

|                            |   |   |                                                                                                           |                                                                                                                      |
|----------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16.                        |   | 2 | Коллоквиум № 2.                                                                                           | Рабочая тетрадь для практических занятий, методические указания.                                                     |
| Итого по разделу часов: 32 |   |   |                                                                                                           |                                                                                                                      |
| Частная патофизиология.    |   |   |                                                                                                           |                                                                                                                      |
| 17.                        | 2 | 2 | Типовые формы нарушений водного обмена.                                                                   | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 18.                        |   | 2 | Типовые формы нарушений электролитного обмена.                                                            | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 19.                        |   | 2 | Типовые формы нарушений кислотно-основного состояния: органы и системы регулирующие КОС.                  | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 20.                        |   | 2 | Патофизиология нарушений кислотно-основного состояния: общие патологические изменения при нарушениях КОС. | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 21.                        |   | 2 | Типовые формы нарушений углеводного обмена.                                                               | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 22.                        |   | 2 | Патофизиология осложнений нарушений углеводного обмена.                                                   | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |

|     |  |   |                                           |                                                                                                                      |
|-----|--|---|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23. |  | 2 | Типовые формы нарушений липидного обмена. | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 24. |  | 2 | Типовые формы нарушений белкового обмена. | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 25. |  | 2 | Итоговое занятие (решение задач, тестов). | Рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания.                                     |
| 26. |  | 1 | Коллоквиум № 3.                           | Рабочая тетрадь для практических занятий, методические указания.                                                     |

Итого по разделу часов: 19

#### Клиническая патофизиология

|     |   |   |                                                                         |                                                                                                                      |
|-----|---|---|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27. | 3 | 2 | Клиническая патофизиология заболеваний нервной системы.                 | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 28. |   | 2 | Клиническая патофизиология нарушений мозгового кровообращения.          | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 29. |   | 2 | Клиническая патофизиология заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы. | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 30. |   | 2 | Клиническая патофизиология заболеваний                                  | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических                                                 |

|     |  |   |                                                       |                                                                                                                      |
|-----|--|---|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |   | щитовидной и паращитовидных желез.                    | занятий, ситуационные задачи, тестовые задания.                                                                      |
| 31. |  | 2 | Клиническая патофизиология заболеваний надпочечников. | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 32. |  | 2 | Клиническая патофизиология заболеваний половых желез. | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 33. |  | 2 | Клиническая патофизиология эритронов: анемии.         | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 34. |  | 2 | Клиническая патофизиология эритронов: эритремии       | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 35. |  | 2 | Клиническая патофизиология лейконов.                  | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 36. |  | 2 | Клиническая патофизиология гемостаза.                 | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 37. |  | 2 | Итоговое занятие (решение задач, тестов).             | Рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания.                                     |

|     |  |   |                                                                           |                                                                                                                      |
|-----|--|---|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38. |  | 2 | Коллоквиум № 4                                                            | Рабочая тетрадь для практических занятий, методические указания.                                                     |
| 39. |  | 2 | Клиническая патофизиология нарушений сосудистого тонуса.                  | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 40. |  | 2 | Клиническая патофизиология ИБС.                                           | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 41. |  | 2 | Клиническая патофизиология нарушений ритма, проводимости. Кардиомиопатии. | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 42. |  | 2 | Клиническая патофизиология сердечной недостаточности.                     | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 43. |  | 2 | Клиническая патофизиология заболеваний респираторной системы.             | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 44. |  | 2 | Клиническая патофизиология легочного кровообращения.                      | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 45. |  | 2 | Итоговое занятие (решение задач, тестов).                                 | Рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания.                                     |

|                            |  |   |                                                                    |                                                                                                                      |
|----------------------------|--|---|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 46.                        |  | 2 | Коллоквиум №5                                                      | Рабочая тетрадь для практических занятий, методические указания.                                                     |
| 47.                        |  | 2 | Клиническая патофизиология почек.                                  | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 48.                        |  | 2 | Клиническая патофизиология мочевыводящих путей.                    | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, тестовые задания.                      |
| 49.                        |  | 2 | Клиническая патофизиология заболеваний желудочно-кишечного тракта. | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 50.                        |  | 2 | Клиническая патофизиология заболеваний поджелудочной железы.       | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 51.                        |  | 2 | Клиническая патофизиология печени.                                 | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 52.                        |  | 2 | Клиническая патофизиология желчевыводящих путей.                   | Мультимедийные пособия, симуляторы, рабочая тетрадь для практических занятий, ситуационные задачи, тестовые задания. |
| 53.                        |  | 2 | Коллоквиум №6                                                      | Рабочая тетрадь для практических занятий, методические указания.                                                     |
| Итого по разделу часов: 54 |  |   |                                                                    |                                                                                                                      |
| Итого: 105                 |  |   |                                                                    |                                                                                                                      |

**Лабораторные занятия не предусмотрены**

**Самостоятельная работа обучающегося**

| раздел<br>дисци-<br>плины | №<br>п/п | Тема и вид самостоятельной работы<br>обучающегося                | Трудоем-<br>кость<br>(в часах) |
|---------------------------|----------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Общая патофизиология      |          |                                                                  |                                |
| Раздел<br>1               | 1        | Патофизиология клетки<br>(СП,ИДЛ).                               | 10                             |
|                           | 2        | Патофизиология гипоксии и гипероксии<br>(СТ).                    | 10                             |
|                           | 3        | Типовые нарушения тканевого роста<br>(СП,ИДЛ).                   | 9                              |
|                           | 4        | Типовые формы нарушений кислотно-основного<br>состояния<br>(СП). | 10                             |
| Итого по разделу часов:39 |          |                                                                  |                                |
| ИТОГО: 39                 |          |                                                                  |                                |

**Примечание:** ИДЛ - изучение дополнительной литературы.

СП - создание презентации

СТ- создание тестов

**Учебно-наглядные пособия:** учебные плакаты, методические пособия.

**5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)-не предусмотрены**

**6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями**

| №<br>п/<br>п        | Наименование<br>учебника,<br>учебного<br>пособия              | Автор                 | Год<br>изда-<br>ния | Кол-<br>во<br>экзе-<br>мпл<br>яров | Электро-<br>нная<br>версия | Место<br>размещения<br>электронной<br>версии |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|
| Основная литература |                                                               |                       |                     |                                    |                            |                                              |
| 1.                  | Патофизиология.<br>Клиническая<br>патофизиология.<br>Учебник. | Литвиц<br>кий<br>П.Ф. | 2013                | -                                  | +                          | НИБЦ ГОУ «ПГУ<br>им. Т.Г.Шевченко»           |

|                                                            |                                                          |                       |      |   |   |                                    |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|------|---|---|------------------------------------|
| 2.                                                         | Патофизиология.<br>Учебник.<br>Том 1                     | Литвиц<br>кий<br>П.Ф. | 2016 | - | + | НИБЦ ГОУ «ПГУ<br>им. Т.Г.Шевченко» |
| 3.                                                         | Патофизиология.<br>Учебник.<br>Том 2                     | Литвиц<br>кий<br>П.Ф. | 2015 | - | + | НИБЦ ГОУ «ПГУ<br>им. Т.Г.Шевченко» |
| Дополнительная литература                                  |                                                          |                       |      |   |   |                                    |
| 1.                                                         | Патологическая<br>физиология в<br>вопросах и<br>ответах. | Атаман<br>А.В.        | 2000 | - | + | НИБЦ ГОУ «ПГУ<br>им. Т.Г.Шевченко» |
| Итого по дисциплине: 0% печатных изданий 100 % электронных |                                                          |                       |      |   |   |                                    |

## 6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

<http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=4905>

1. Симулятор LuRaProfisim.
2. Программа «Immuno».
3. Программа «3Dclinic».
4. Программа «Имитатор пейсмейкер».
5. Программа «Interactive Physiology Respiratory System».
6. Программа «MediaPhys».
7. Приложение «Clinical Cardiology Made Ridiculously Simple».
8. Программа «Microbiology».
9. Программа «Виртуальная физиология».
10. Лекции в режиме видеоконференции на платформе ZOOM.
11. <http://www.medicina.ru>
12. <http://patofiziologiya-chel.ru/>
13. <http://www.mma.ru/education/faculties/lech/cath/patfiz/ucheb/>
14. <http://patfiza.net/category/knigi/patologiya-knigi/pathophysiology>
15. <http://www.medline.ru/public/pathop.phtml>
16. <http://www.microcirculation.ru>

17. <http://www.pathophysiology.ru/index.html>

18. <http://www.ispathophysiology.org/index.html>

### **6.3 Методические указания и материалы по видам занятий**

1. Патологическая физиология. Клиническая патофизиология: методические рекомендации к лабораторным занятиям. Часть II/сост.: Т.А.Чепендюк, В.С.Салтанова, Е.Н.Швец-Тирасполь, 2020. -64с.

2. Патологическая физиология. Клиническая патофизиология: методические рекомендации к лабораторным занятиям. Часть I/сост.: Т.А.Чепендюк, В.С.Салтанова, Е.Н.Швец, И.В.Насушная, Р.В.Урсан-Тирасполь, 2021. -82с.

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Занятия по патофизиологии и клинической патофизиологии проходят в двух аудиториях: для теоретической части занятий и специализированной лаборатории в корпусе медицинского факультета. Аудитории оборудованы оборудованием, перечисленным ниже.

#### **Медиа-оборудование**

1. компьютер;
2. ноутбук;
3. мультимедийный проектор;
4. интерактивная доска;
5. звуковая система;
6. софт для компьютерной симуляции и визуализации.

**Лабораторные животные** для проведения учебных экспериментов: лягушки.

**Набор инструментов:** наборы инструментов для проведения учебных экспериментов (пинцеты, ножницы, скальпели, зажимы, шприцы, препаровальные иглы, хирургические иглы, инъекторы, расходный перевязочный материал, препаровальные дощечки с фиксирующими булавками, пробирки).

**Реактивы и фармакологические средства:** соляная кислота, AgNO<sub>3</sub>, CaCl<sub>2</sub>, NaCl, гематоксилин, эозин, инсулин, адреналин, глюкоза, набор сывороток,

желчь, раствор Люголя, этиловый спирт, вазелиновое масло, иммерсионное масло, милдронат, эссенциале.

**Приборы и оборудование**, необходимые для проведения лабораторных занятий и изучения методик исследования различных функций организма:

| <i>№ п/п</i> | <i>Наименование оборудования</i> | <i>Кол-во (шт.)</i> |
|--------------|----------------------------------|---------------------|
| 1.           | Электрокардиограф ЭКГ-01         | 2                   |
| 2.           | Электрокардиограф «Малыш»        | 1                   |
| 3.           | Тонометр                         | 6                   |
| 4.           | Электростимулятор                | 1                   |
| 5.           | Центрифуга гематокритная ЦГ2-12  | 2                   |
| 6.           | Микроскоп МБС-10                 | 5                   |
| 7.           | Микроскоп БИОЛАМ-Р 11            | 5                   |
| 8.           | Весы взрослые                    | 1                   |
| 9.           | Лента измерительная              | 1                   |
| 10.          | Спирограф                        | 1                   |
| 11.          | Холодильник                      | 1                   |

**Учебные препараты**

1. препараты экссудата;
2. мазки крови больных различными формами анемий;
3. мазки крови больных с патологией системы лейконов.

**Таблицы учебные и лекционные (по номерам)**

- 1-4. Общая нозология, предмет и задачи патофизиологии.
5. Патофизиология наследственности.
- 6-9. Патофизиология клетки.
- 10-17. Воспаление.
- 18-20. Нарушения теплового обмена. Лихорадка.
21. Инфекционный процесс.
- 22-30. Нарушения углеводного обмена.
31. Нарушения белкового обмена.

- 32-34. Нарушения липидного обмена.
- 35-40. Отеки. Нарушения водно-электролитного баланса.
- 40-44. Нарушения КЩР.
- 45. Нарушения обмена витаминов.
- 46-50. Гипоксии.
- 51-54. Патофизиология иммунной системы.
- 55-58. Опухолевый рост.
- 59-64. Экстремальные и терминальные состояния.
- 65-70. Патология красной крови.
- 71-74. Патология белой крови. Лейкоцитозы, лейкопении.
- 75. Изменения в системе тромбоцитов.
- 76-78. Гемобластозы.
- 79-80. Патофизиология гемостаза.
- 81-82. Острая кровопотеря. Постгеморрагические состояния.
- 83-89. Коронарная недостаточность.
- 90-93. Нарушения ритма сердца.
- 94-96. Сердечная недостаточность.
- 97-99. Артериальные гипер- и гипотензии.
- 100-102. Местные расстройства кровообращения и микроциркуляции.
- 103-105. Патофизиология системы внешнего дыхания.
- 106-108. Патофизиология пищеварительной системы.
- 109-111. Патофизиология печени.
- 112-124. Патофизиология выделительной системы.
- 125-126. Патофизиология эндокринной системы.
- 127-129. Патофизиология нервной системы.

## **8.Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

В основу преподавания дисциплины положен подход к отбору методов обучения, согласно которому основным критерием успешности новых образовательных технологий является обучение самостоятельности, что предполагает формирование критического мышления, инициативности,

умения видеть проблему, умения задавать вопросы, умения перерабатывать информацию, разрешать проблемные ситуации, эрудированности, умения прогнозировать, творческого мышления.

Чтение курса обеспечивает внедрение системы управления качеством обучения за счет создания методических материалов нового поколения, выполняющих функцию управления познавательной деятельностью, реализации новой парадигмы образования («я учусь» вместо «меня учат»).

Лекционный материал сформирован главным образом в виде лекций-дискуссий (с использованием ТСО, IT-технологий). Кроме того, используются следующие форматы проведения лекционных занятий: лекция-вдвоем, лекция с заранее запланированными ошибками, лекции с разбором конкретных клинических ситуаций.

Комплексное применение технических средств обучения представляется одним из наиболее важных путей совершенствования преподавания. Особый акцент в преподавании патофизиологии сделан на использовании аудиовизуальных методов сопровождения учебного процесса, которые активизируют операцию конкретизации и одновременно анализа учебного материала. При этом не только доступны предлагаемые преподавателем иллюстрации и записи по конкретному занятию, но и правильно воспроизводится последовательность его действий.

Практические занятия проводятся на базе аудиторного фонда и лаборатории кафедры анатомии и общей патологии. Общая направленность практических занятий – максимальное приближение к практике использования изучаемых средств и явлений.

При проведении занятий активно используются медиа- и IT-технологии: метод виртуальный конференций и консультаций, симуляторы, анимация, видео, презентации и многие другие.

Для развития и становления научного мышления и практических навыков, обучаемые привлекаются к научной работе в кружке, участвуют в научных конференциях разного уровня.

## **9. Технологическая карта дисциплины**

Курс III, группа 306, семестр V, VI.

Преподаватель – лектор: преподаватель Салтанова Виктория Сергеевна

Преподаватель, ведущий практические занятия: Салтанова Виктория Сергеевна

Кафедра анатомии и общей патологии.