

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Владимирский филиал ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и
воспитательной работе

Е.С. Богомолова

«24» апреля 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **ПАТОФИЗИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ**

Направление подготовки (специальность): **31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

Квалификация (степень) выпускника: **ВРАЧ-ЛЕЧЕБНИК**

Факультет: **ЛЕЧЕБНЫЙ**

Кафедра: **ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Трудоемкость дисциплины: **252 АЧ**

Владимир
2023

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО 3++ по специальности 31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988.

Разработчики рабочей программы:

Потемина Т.Е. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой патологической физиологии
Кузнецова С.В. – к.м.н., доцент, доцент кафедры патологической физиологии

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол №2, 23 января 2023)

Заведующий кафедрой,
патологической физиологии,
д.м.н., профессор



(подпись)

(Потемина Т.Е.)

«23» января 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМУ



(подпись)

О.М. Московцева

«24» января 2023г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины Патифизиология. Клиническая патофизиология (далее – дисциплина): подготовка высококвалифицированного врача, владеющего определенными знаниями в области акушерства с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «Лечебное дело», в т.ч. с применением знаний и навыков в сфере цифровых информационных и «сквозных» технологий, участие в формировании соответствующих компетенций.: УК- 1, ОПК- 1, ОПК-5, ПК- 1, ПК -2, ПК- 6.

Задачи дисциплины:

Знать

- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни,
- принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
- основные этиопатогенетические особенности развития заболеваний;
- законы генетики, ее значение для медицины и стоматологии;
- закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний.
- Теоретические основы сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP- навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science)
- использование информационных компьютерных систем, беспроводной связи в медицине и здравоохранении(ВКС, «РИСАР», Электронный документооборот)

Уметь:

- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов;
- обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления
- принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;
- проводить патофизиологический анализ симптомов и синдромов заболеваний
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; анализировать морфофизиологическое состояние различных клеточных, тканевых и органных структур человека
- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссии и круглых столов
- Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы (Word, Excel, PowerPoint)
- Поиск в сети интернет, работой образовательных интернет-платформ (Cisco Webex, Moodle), работой мобильных приложений и интернет сервисов (Viber, WhatsApp, Telegram, VK, YouTube)
- Навыками работы в облачных хранилищах данных (Яндекс-диск, GoogleDrive, OneDrive)
- в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант

врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP- навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science)

- использовать информационные компьютерные системы, беспроводную связь в медицине и здравоохранении (ВКС, «РИСАР», Электронный документооборот)
- Пользоваться учебной, научной литературой, сетью интернет мобильными приложениями (Viber, WhatsApp, Telegram, VK) для профессиональной деятельности

Владеть:

- медико-функциональным понятийным аппаратом, навыками формулирования заключения о наличии патологического процесса на основании анализа результатов лабораторного и инструментального обследования, навыками решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза заболеваний.
- Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссии и круглых столов
- Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы (Word, Excel, PowerPoint)
- Поиск в сети интернет, работой образовательных интернет-платформ (Cisco Webex, Moodle), работой мобильных приложений и интернет сервисов (Viber, WhatsApp, Telegram, VK, YouTube)
- Навыками работы в облачных хранилищах данных (Яндекс-диск, GoogleDrive, OneDrive)

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.

«Патофизиология. Клиническая патофизиология» являются одним из основных разделов врачебной специальности.

2.1. Дисциплина относится к обязательной части **Блока 1 ООП ВО. Изучается в 5 и 6 семестрах.**

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Латинский язык

(наименование дисциплины/практики)

Анатомия

(наименование дисциплины/практики)

Биология

(наименование дисциплины/практики)

Нормальная физиология

(наименование дисциплины/практики)

Биохимия

(наименование дисциплины/практики)

Микробиология, вирусология

(наименование дисциплины/практики)

Гистология, эмбриология, цитология

(наименование дисциплины/практики)

Общая хирургия

(наименование дисциплины/практики)

Нормальная физиология

(наименование дисциплины/практики)
Основы медицинской генетики
 (наименование дисциплины/практики)
Первая доврачебная помощь
 (наименование дисциплины/практики)
Иммунология
 (наименование дисциплины/практики)
Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия
 (наименование дисциплины/практики)
Пропедевтика внутренних болезней
 (наименование дисциплины/практики)
Фармакология
 (наименование дисциплины/практики)
 (наименование дисциплины/практики)

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

Госпитальная хирургия
 (наименование дисциплины/практики)
Госпитальная терапия, эндокринология
 (наименование дисциплины/практики)
Поликлиническая терапия
 (наименование дисциплины/практики)
Акушерство и гинекология
 (наименование дисциплины/практики)
Педиатрия
 (наименование дисциплины/практики)
Помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения
 (наименование дисциплины/практики)
Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия
 (наименование дисциплины/практики)
Клиническая лабораторная диагностика
 (наименование дисциплины/практики)
Клиническая фармакология
 (наименование дисциплины/практики)
Доказательная медицина
 (наименование дисциплины/практики)
Основы неотложной помощи
 (наименование дисциплины/практики)

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций:
 Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ	ИУК 1.1 Знает: методы	значение патофизиологии для развития	решать профессиональные задачи	принципами доказательной

		проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа ИУК 1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами • Теоретические основы сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP-навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science) использование информационных компьютерных систем, беспроводной связи в медицине и здравоохранении	врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; • Исползовать технологию сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP-навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science) использовать информационные компьютерные системы, беспроводную связь в медицине и здравоохранении	медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений • Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы (Word, Excel, PowerPoint) • Поиск в сети интернет, работой образовательных интернет-платформ (Cisco Webex, Moodle), работой мобильных приложений и интернет сервисов (Viber, WhatsApp, Telegram, VK, YouTube) Навыками работы в облачных хранилищах данных (Яндекс-диск, Google Drive, OneDrive)
2.	ОПК-1	ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы,	ИОПК 1.1 Знает: основы медицинской этики и	Основы медицинской этики и деонтологии на	решать профессиональные задачи врача на	принципами медицинской этики и деонтологии

		этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	деонтологии; основы законодательства в сфере здравоохранения; правовые аспекты врачебной деятельности	основе знаний этиопатогенеза заболеваний <ul style="list-style-type: none"> Теоретические основы сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP-навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science) использование информационных компьютерных систем, беспроводной связи в медицине и здравоохранении 	основе патофизиологического анализа с применением этических и деонтологических принципов <ul style="list-style-type: none"> Использовать технологию сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP-навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science) использовать информационные компьютерные системы, беспроводную связь в медицине и здравоохранении 	на основе знаний этиопатогенеза заболеваний <ul style="list-style-type: none"> Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы (Word, Excel, PowerPoint) Поиск в сети интернет, работой образовательных интернет-платформ (Cisco Webex, Moodle), работой мобильных приложений и интернет сервисов (Viber, WhatsApp, Telegram, VK, YouTube) Навыками работы в облачных хранилищах данных (Яндекс-диск, Google Drive, OneDrive)
3.	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИОПК-5.1 Знает: патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека	особенности общей патофизиологии, патологической физиологии органов и систем человека <ul style="list-style-type: none"> Теоретические основы 	оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологически	навыками анализа основных морфофункциональных данных при различных патологических

				<p>сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP-навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science) использование информационных компьютерных систем, беспроводной связи в медицине и здравоохранении</p>	<p>е процессы в организме человека</p> <ul style="list-style-type: none"> Использовать технологию сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP-навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science) использовать информационные компьютерные системы, беспроводную связь в медицине и здравоохранении 	<p>процессов в организме</p> <ul style="list-style-type: none"> Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы (Word, Excel, PowerPoint) Поиск в сети интернет, работой образовательных интернет-платформ (Cisco Webex, Moodle), работой мобильных приложений и интернет сервисов (Viber, WhatsApp, Telegram, VK, YouTube) Навыками работы в облачных хранилищах данных (Яндекс-диск, Google Drive, OneDrive)
4.	ПК-2	Способен распознавать состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующие оказания	ИПК 2.1 Знает: этиологию, патогенез и клиническую картину, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; перечень	этиологию, патогенез и клиническую картину, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; клинические признаки	выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; выявлять состояния, требующие	навыками оценки клинических признаков внезапного прекращения кровообращения

		<p>медицинской помощи в неотложной форме, распознавать состояния, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов, клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания</p>	<p>внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Теоретические основы сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP-навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science) использование информационных компьютерных систем, беспроводной связи в медицине и здравоохранении 	<p>оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания определять перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации</p> <ul style="list-style-type: none"> • Исползовать технологию сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP-навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, 	<p>и/или ДЫХАНИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы (Word, Excel, PowerPoint) • Поиск в сети интернет, работой образовательных интернет-платформ (Cisco Webex, Moodle), работой мобильных приложений и интернет-сервисов (Viber, WhatsApp, Telegram, VK, YouTube) Навыками работы в облачных хранилищах данных (Яндекс-диск, Google Drive, OneDrive)
--	--	---	---	---	---	--

					Springer Science, Elsevier, Web of Science) использовать информационные компьютерные системы, беспроводную связь в медицине и здравоохранении	
5.	ПК-6	Способен направить пациента на лабораторное, инструментальное обследование,	ИПК 6.1 Знает: методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов	основные методы и результаты лабораторных, инструментальных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия патологического процесса; Теоретические основы сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP-навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science) использование информационных компьютерных систем,	• проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов Использовать технологию сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP-навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science,	Навыками патофизиологического анализа результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований • Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы (Word, Excel, PowerPoint) • Поиск в сети интернет, работой образовательных интернет-платформ (Cisco Webex, Moodle), работой мобильных приложений и интернет сервисов (Viber, WhatsApp, Telegram, VK, YouTube) Навыками работы в облачных хранилищах данных (Яндекс-диск, Google Drive, OneDrive)

				беспроводной связи в медицине и здравоохранении	Elsevier, Web of Science) использовать информационные компьютерные системы, беспроводную связь в медицине и здравоохранении	
--	--	--	--	---	---	--

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Коды компетенций	Название раздела дисциплины базовой части ФГОС	Содержание раздела
1.	УК 1, ОПК 1,5 ПК 2,6	Общая патофизиология.	<p>Предмет и задачи патофизиологии. Основные понятия нозологии. Болезнетворное действие факторов внешней среды.</p> <p>Моделирование патологических процессов. Острое неспецифическое повреждение клетки.</p> <p>Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции. Барьерные функции организма и их нарушения..</p> <p>Острое воспаление. Хроническое воспаление.</p> <p>Патофизиология водно-солевого обмена. Отеки.</p> <p>Патофизиология нарушения щелочно-кислотного состояния организма.</p> <p>Опухолевый рост.</p> <p>Патофизиология теплового обмена. Лихорадка. Перегревание. Переохлаждение.</p> <p>Гипоксия.</p> <p>Патофизиология обмена веществ.</p>
2.	УК 1, ОПК 1,5 ПК 2,6	Патофизиология органов и систем	<p>Патофизиология системы красной крови.</p> <p>Патофизиология системы белой крови.</p> <p>Гемобластозы..</p> <p>Патофизиология гемостаза.</p> <p>Патофизиология внешнего дыхания.</p> <p>Патофизиология сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Сердечная недостаточность. Коронарная недостаточность. Нарушения ритма сердца.</p> <p>Нарушения регуляции сосудистого тонуса.</p> <p>Патофизиология желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Язвенная болезнь.</p> <p>Патофизиология печени.</p> <p>Патофизиология почек.</p>

			Патофизиология нервной системы. Боль. Патофизиология эндокринной системы. Патология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности. Патология вегетативной нервной системы. Нарушение трофической функции нервной системы
--	--	--	---

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	5 семестр	6 семестр
Аудиторная работа, в том числе:	3,6	128	84	44
Лекции (Л)		26	18	8
Практические занятия (ПЗ)		102	66	36
Самостоятельная работа студента (СРС)	2,4	88	60	28
НИРС				
Промежуточная аттестация				
Экзамен	1	36	-	36
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ:	7	252	144	108

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)						всего
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС	
1.	5	Общая патофизиология	18		66			60	144
2.	6	Патофизиология органов и систем	8		36			28	72
3.		Экзамен							36
		ИТОГО	26		102			88	252

Л- лекции

ПЗ – практические занятия

СРС – самостоятельная работа студента

6.2. Тематический план лекций:

Лекции проводятся с применением ДОТ и ЭОР

п/№	Наименование тем лекций	5 сем	6 сем
1	Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии. Этиология. Патогенез.	2	
2	Повреждение клетки.	2	
3	Патофизиология воспаления.	2	

4	Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии. Наследственность, изменчивость и патология	2	
5	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунопатологические состояния (аллергия, состояния и болезни иммунной аутоагрессии, иммунодефицитные состояния, патологическая толерантность).	2	
6	Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли.	2	
7	Патофизиология экстремальных и терминальных состояний.	2	
8	Гипоксия	2	
9	Типовые формы нарушений в системы гемостаза.	2	
10	Типовые формы патологии системы кровообращения		2
11	Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь. Печеночная недостаточность. Желтухи		2
12	Типовые формы патологии эндокринной системы. Стресс и его значение в патологии.		2
13	Типовые формы патологии нервной системы и высшей нервной деятельности		2
	ИТОГО	18	8

6.3. Тематический план лабораторных практикумов: данный раздел учебным планом не предусмотрен.

6.4. Тематический план практических занятий:

Практические занятия проводятся в очной форме и с применением ДОТ и ЭОР

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		5 Семестр	6 Семестр
1	Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии	5	
2	Патогенное действие факторов внешней и внутренней среды. Реактивность. Резистентность	5	
3	Типовые – нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.	10	
4	Патофизиология воспаления.	10	
5	Патофизиология ответа острой фазы. Лихорадка. Гипер- и гипотермии.	5	
6	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунопатологические состояния (аллергия, состояния и болезни иммунной аутоагрессии, иммунодефицитные состояния, патологическая толерантность).	5	
7	Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли.	5	
8	Нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного баланса	6	
9	Патофизиология углеводного обмена	5	
10	Патофизиология экстремальных и терминальных состояний.	5	
11	Патология гемостаза	5	
12	Типовые формы патологии системы кровообращения.		5
13	Типовые формы патологии системы крови.		11
14	Типовые формы патологии газообменной функции легких.		5

15	Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь. Печеночная недостаточность. Желтухи		5
16	Типовые формы патологии почек.		5
17	Типовые формы патологии эндокринной системы. Патология нервной системы		5
	ИТОГО (всего – 102 АЧ)	66	36

6.5. Тематический план семинаров: данный раздел учебным планом не предусмотрен

6.6. Виды и темы самостоятельной работы студента (СРС):

№ п/п	Наименование вида СРС	Объем в АЧ	
		Семестр 5	Семестр 6
1	Работа с литературными источниками	5	6
2	Работа с электронными ресурсами, расположенными на СДО – лекциями-презентациями, тестами, ситуационными задачами, кейсами	10	5
3	Работа с электронными ресурсами, расположенными на портале-видеолекциями и лекциями	30	8
	ИТОГО (всего - 88 АЧ)	20	15
		60	28

6.7. Научно-исследовательская работа студента:

№ п/п	Наименование тем научно-исследовательской работы студента	Семестр
1	Роль факторов внешней среды в развитии патологии.	5
2	Аутоиммунные заболевания. Псевдоаллергии.	5
3	Патофизиология опухолевого роста.	5
4	Общий адаптационный синдром.	5
5	Этиология и патогенез анемий.	6
6	Атеросклероз: этиология и патогенез.	6
7	Полиорганная недостаточность.	6

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	3	4	5	6	7

1.	контроль освоения темы	Общая нозология. Повреждение клетки.	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
2.	контроль освоения темы	Типовые – нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
3.	контроль освоения темы	Патофизиология воспаления.	Тесты, сит. задачи	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
4.	контроль освоения темы	Патофизиология ответа острой фазы. Лихорадка. Гипер- и гипотермии.	Тесты, сит. задачи	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
5.	контроль освоения темы	Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии. Наследственность, изменчивость и патология	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
6.	контроль освоения темы	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунопатологические состояния (аллергия, состояния и болезни иммунной аутоагрессии, иммунодефицитные состояния, патологическая толерантность).	Тесты, сит. задачи	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
7.	контроль освоения темы	Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли.	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
8.	контроль освоения темы	Типовые формы нарушения обмена веществ.	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
9.	контроль освоения темы	Патофизиология гипоксии и гипероксии	Тесты, сит. задачи	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
10.	контроль освоения темы	Типовые формы патологии системы кровообращения.	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
11.	контроль освоения темы	Типовые формы нарушений в системе гемостаза.	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
12.	контроль освоения темы	Типовые формы патологии системы крови.	Тесты, сит. задачи	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
13.	контроль освоения темы	Типовые формы патологии газообменной функции легких.	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)

14.	контроль освоения темы	Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь.	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
15.	контроль освоения темы	Печеночная недостаточность. Желтухи	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
16.	контроль освоения темы	Типовые формы патологии почек.	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
17.	контроль освоения темы	Патофизиология экстремальных и терминальных состояний.	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
18.	контроль освоения темы	Типовые формы патологии эндокринной системы. Стресс и его значение в патологии.	Тесты, сит. задачи	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
19.	контроль освоения темы	Типовые формы патологии нервной системы и высшей нервной деятельности.	тесты	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
20.	контроль освоения темы	Патофизиология основных клинических синдромов	Тесты, ситуац. задачи	20	Неограниченно (компьютерное тестирование)
21.	экзамен		Тесты, ситуац. задачи	50 + 50	Неограниченно (компьютерное тестирование)

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

8.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	<u>Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / Г. В. Порядин.</u> – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022.– 688 с.	3	По количеству запросов
2.	<u>Патофизиология : учебник / П. Ф. Литвицкий.</u> – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021.– 864 с.	3	По количеству запросов
3.	<u>Патофизиология. В 2 т. Т. 1 : учебник / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой.</u> – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 896 с.	3	По количеству запросов
4.	<u>Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой.</u> – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 592 с.	3	По количеству запросов

8.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Общая патофизиология. Учебное пособие. Фролов В., Благонравов М., Демуров Е. и др. М. Практическая медицина. 2016. - 224 с.	3	2
2.	Частная патофизиология. Учебное пособие. Фролов В., Благонравов М., Демуров Е. и др. М. Практическая медицина. 2017. - 264 с.	3	2
3.	Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): В 2 т. Т. I: Учебник для студентов учреждений высшего медицинского образования / [Г.В. Порядин и др.]; под ред. чл.-корр. РАН, проф. Г.В. Порядина. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2022. — XVI + 580 с.	1	По количеству запросов
4.	Патофизиология (общая и клиническая патофизиология): В 2 т. Т. II: Учебник для студентов учреждений высшего медицинского образования / [Г.В. Порядин и др.]; под ред. чл.-корр. РАН, проф. Г.В. Порядина. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2022. — XIV + 646 с.	1	По количеству запросов

8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов:

Наименование согласно библиографическим требованиям
1. Типовые нарушения микроциркуляции: учебное пособие / О.Н. Шевантаева и др. – Н. Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2018. – 72 с.
2. Гипоксия и гипероксия в вопросах и ответах / Е.А. Шевченко, В.А. Ляляев, Т.Е. Потемина. – Н. Новгород: Издательство НижГМА, 2016. – 48 с.
3. Шок. Кома. Коллапс / Е.А. Шевченко, Т.Е. Потемина, В.А. Гераськин, В.В. Паршиков. – Н. Новгород: Издательство ПИМУ, 2019. – 47 с.
4. Кузнецова Е.Г., Потемина Т.Е., Иванова Е.Г., Косюга Ю.И. Нарушения водно-солевого обмена : учебное пособие – Нижний Новгород: Издательство Приволжского исследовательского медицинского университета, 2022. -64 с.
5. Гузиков Э.В., Иванова Е.Г., Потемина Т.Е., Кузнецова Е.Г., Перешеин А.В. Нарушения кислотно-основного состояния: учебное пособие – Нижний Новгород: Издательство Приволжского исследовательского медицинского университета, 2021. -44 с.

8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено

8.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)»)» http://www.studmedlib.ru	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено
3.	Электронная библиотечная система «Букап» https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю; с компьютеров университета доступ автоматический. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги». Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено
4.	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено

5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
6.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: сайты библиотек-участников проекта	Не ограничено
7.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе) http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки. Режим доступа: http://www.consultant.ru/	Не ограничено Срок действия: неограничен
8.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе) http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено Срок действия: неограничен

8.4.3 Ресурсы открытого доступа

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет.	Не ограничено

			Режим доступа: https://cyberleninka.ru	
Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки				
1.	Электронная коллекция издательства Springer https://rd.springer.com	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета. Режим доступа: https://rd.springer.com	Не ограничено
2.	База данных периодических изданий издательства Wiley www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю Режим доступа: www.onlinelibrary.wiley.com	Не ограничено
3.	Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct https://www.sciencedirect.com	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.sciencedirect.com	Не ограничено
4.	База данных Scopus www.scopus.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: www.scopus.com	Не ограничено
5.	База данных Web of Science Core Collection https://www.webofscience.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.webofscience.com	Не ограничено
6.	База данных Questel Orbit http://www.orbit.com	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: https://www.orbit.com	Не ограничено
Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)				
1.	PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doaj.org	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB) http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doabooks.org	Не ограничено

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Лист изменений.

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись