Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТА

Ученым советом Института клинической медицины

протокол от 21.04.2026 № 3
Председатель _____Т.Е. Липатова

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института клинической медицины

_____ Т.Е. Липатова
«21» 04 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Патофизиология, клиническая патофизиология

(наименование учебной дисциплины)

Специальность (направление подготовки) **31.05.01 Лечебное дело**

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная)

Срок освоения ОПОП 6 лет

Кафедра патологической физиологии имени академика А. А. Богомольца

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической конференции кафедры от 10.04.2026 № 6

Заведующий кафедрой, дм.н., доц
_____Г. А. Афанасьева

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора департамента организации образовательной деятельности
_____ Д.Ю. Нечухраная
«21» 04 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	4
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
4.ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ	5
5.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	5
5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля	10
5.3 Название тем лекций с указанием количества часов	11
5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов	11
5.5. Лабораторный практикум	15
5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине	15
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	18
8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	22
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	23
11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	23
12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	23
13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	23
14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	24

Рабочая программа учебной дисциплины патофизиология, клиническая патофизиология разработана на основании учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от 24.03.26 г., № 3; в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 12 августа 2020 г. № 988 (с изменениями №1456 от 26.11.2020).

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология» состоит в приобретении комплекса знаний общих закономерностей возникновения, развития и исхода патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, в приобретении умений и навыков, необходимых для практической деятельности врача общей практики.

Задачи дисциплины являются приобретение студентами знаний:

- по проблемам нозологии, в частности основным направлением этиологии, о сущности нормы и патологии, здоровья и болезни, реактивности и резистентности;

- по проблемам общей патофизиологии относительно закономерностей развития типовых патологических процессов, реакций адаптации и дезадаптации, иммунопатологии и аллергии;

- по проблемам частной или органной патологии, в частности закономерностям и особенностям формирования недостаточности внутренних органов и систем, а также гематологии, эндокринологии, нервной системы

- обучение студентов важнейшим методам:

- экспериментального моделирования типовых патологических процессов, реакций и состояний;

- сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования информации в биологических системах, использование информационных компьютерных систем в образовательном процессе;

- оценки кислотно-основного состояния организма, концентрационной и очистительной функции почек, пигментного обмена при различных видах желтух;

- электрокардиграфического анализа функций сердца;

- спирометрической оценки дыхательной функции легких;

- оценки гематологических сдвигов при различных формах патологии крови

позволяющим студентам выделить ведущие и второстепенные звенья патогенеза симптомов и синдромов при различных заболеваниях

- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;

- формирование у студента навыков общения с коллективом.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции (или ее части)**
1	2
Этиология и патогенез	**ОПК-5** Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
ИД 5.1. Знает основы морфологии органов и систем в норме. **ИД 5.2.** Знает физиологические основы нормального функционирования различных органов и систем человека. **ИД 5.3** Знает биохимические основы нормального функционирования различных органов и систем человека **ИД 5.4**. Знает этиологические и патогенетические особенности заболеваний органов и систем человека. **ИД 5.5.** Умеет определять и оценивать морфофункциональные особенности состояния организма человека. **ИД 5.6.** Умеет определять и оценивать физиологические особенности состояния организма человека. **ИД 5.7.** Умеет определять и оценивать патологические состояния организма человека **ИД 5.8.** Умеет использовать методы клинико-лабораторной диагностики для решения профессиональных задач. **ИД 5.9.** Умеет использовать методы функциональной диагностики при решении профессиональных задач **ИД 5.10.** Владеет навыками оценки клинико-лабораторных исследований для диагностики патологических процессов организма человека **ИД 5.11.**Знает принципы применения систем поддержки принятия решений. **ИД 5.12** Умеет использовать разные виды информационных систем в сфере здравоохранения для решения профессиональных задач. **ИД5.13** Владеет навыками применения телемедицинских технологий для оказания медицинской помощи в условиях дистанционного взаимодействия.	

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Патофизиология, клиническая патофизиология» Б1. Б.33 относится к блоку базовой части дисциплин учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по: анатомии, нормальной физиологии, биологии, физике, математике, химии, биохимии, и подготавливает обучающихся к изучению таких дисциплин как: терапия, общая хирургия, эндокринология, урология, инфекционные болезни, акушерство и гинекология, нейрохирургия, судебная медицина, анестезиология, реанимация, интенсивная терапия, госпитальная хирургия, онкология, лучевая терапия, травматология, ортопедия и военно-полевая хирургия, оториноларингология, офтальмология, детская хирургия.

4.ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре	
			№ 5	№ 6
1		2		
Контактная работа (всего), в том числе:		**136**	**70**	**66**
Аудиторная работа		**136**	**70**	**66**
Лекции (Л)		22	10	12
Практические занятия (ПЗ),		114	60	54
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Внеаудиторная работа				
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		**116**	**65**	**51**
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			
	экзамен (Э)	**36**		**36**
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	**288**	**135**	**153**
	ЗЕТ	**8**	**3,75**	**4,25**

5.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1	ОПК-5	Нозология, патология клетки, канцерогенез,типовые нарушения КОС, патология водно-солевого обмена. Нарушения периферического кровообращения, воспаление, лихорадка Патогенез экстремальных состояний, ОАС, коллапс	Значение экспериментального метода в патофизиологии, история формирования предмета и кафедры патофизиологии СГМУ Патология клетки: типовые реакции цитоплазматических органелл на альтерацию. Мутации, виды, фенотипические проявления. Механизмы патогенного действия ионизирующего излучения. Патогенное действие постоянного и переменного электрического тока. Современное представление об этиологии опухолей. Морфологические, биохимические, функциональные особенности опухолевых клеток. Понятие об опухолевой прогрессии. Типовые нарушения КОС: классификация и патогенез газовых и негазовых ацидозов. Особенности клинических проявлений при указанных нарушениях КОС

			Патология водно-солевого обмена. Патогенез местных и системных отеков. Причины и механизмы развития дегидратации. Значение нарушений нервной, гормональной и гуморальной регуляции функции внутренних органов и систем в патогенезе гипер- и гипоосмотических состояний (клиническая патофизиология) Виды нарушений периферического кровообращения: этиология и патогенез развития артериальной, венозной гиперемии, ишемии, инфаркта,тромбоза, эмболии, стаза. Воспаление: общие закономерности развития сосудисто-тканевых изменений в зоне воспаления. Местные и системные признаки воспаления. Ответ острой фазы. Медиаторы воспаления и механизмы их действия. Стадия альтерации при воспалении. Виды и механизмы развития альтерации. Характеристики и механизмы развития сосудистых реакций в зоне воспаления. Опыт Конгейма. Механизмы экссудации. Виды экссудатов. Механизмы эмиграции лейкоцитов при воспалении. Закон Мечникова. Механизмы репаративной регенерации в зоне воспаления. Защитная роль очага воспаления, биологическая роль очага воспаления, нарушение обмена веществ в очаге воспаления. Хроническое воспаление, общие закономерности развития. Синдром системного воспалительного ответа при инфекционной и неинфекционной патологии. Значение изменений цитокинового статуса в патогенезе функциональных и метаболических расстройств при заболеваниях инфекционной, аллергической, онкологической природы. Лихорадка как проявление ССВО: стадии развития, механизмы изменения терморегуляции, динамические сдвиги обмена веществ клеточного состава периферической крови Общий адаптационный синдром: значение реакций дезадаптации в патогенезе расстройств внутренних органов и систем. Патогенез экстремальных состояний: шок и коллапс, особенности клинического течения у детей, принципы патогенетической терапии. Травматический шок, этиологические факторы, стадии и механизмы их развития. Этиология, патогенез и принципы патогенетической терапии коллапса.

2	ОПК-5	Иммунопатология и аллергия Патология сердечно-сосудистой системы	Иммунодефицитные состояния у взрослых и подростков, наследственные и приобретенные формы, значение в патогенезе аутоиммунных инфекционных и онкологических заболеваний. ВИЧ инфекция: этиология и патогенез. Клинические формы СПИД. Принципы патогенетической терапии. Патология фагоцитоза: наследственные и приобретенные формы, патогенез клинических проявлений. Аллергические реакции немедленного типа: патогенез анафилактических, цитотоксических, рецепторно-опосредованных реакций, иммунокомплексной патологии Аллергические реакции клеточного типа: виды, механизмы развития. Механизмы развития аутоиммунных заболеваний. Принципы гипосенсибилизации при аллергии немедленного и замедленного типа. Виды и патогенез сердечной недостаточности, характеристика гемодинамических расстройств при сердечной недостаточности Характеристика гемодинамических расстройств при врожденных и приобретенных пороках сердца, принципы патогенетической и симптоматической терапии сердечной недостаточности. Коронарная недостаточность: этиологические факторы, патогенез и стадии развития инфаркта миокарда Патогенез нарушений нейрогенного и базального сосудистого тонуса, гипертензивных и гипотензивных состояний. Роль вегетативной дистонии и эндокринопатий в патогенезе гипертензивных и гипотензивных состояний.

3	ОПК-5 ОПК-5	Патология почек и системы дыхания Патология печени и ЖКТ	Патология внешнего дыхания. Механизмы развития внелегочной и внутрилегочной форм дыхательной недостаточности, патогенез инспираторной, экспираторной, смешанной одышек; механизмы развития тахипноэ, брадипноэ, апноэ. Гипоксия. Механизмы адаптации при острой и хронической гипоксии. Функциональные и метаболические расстройства в организме при гипоксиях. Респираторный дистресс-синдром: этиологические факторы, характер и механизмы нарушений кислотно-основного состояния. Асфиксия: этиологические факторы патогенез нарушений газового состава крови, системных метаболических и функциональных расстройств. Нарушение фильтрационной, концентрационной способности почек. Патогенез нефритического и нефротического синдромов: гипертензивного, протеинурического, отечного и гематурии. Патогенез острой и хронической почечной недостаточности Роль печени в билирубиновом обмене, патогенез наследственных и приобретенных форм гемолитической, паренхиматозной и механической желтух. Значение внутрипеченочного и внепеченочного холестаза, секреторной активности поджелудочной железы в патогенезе нарушений полостного и пристеночного пищеварения. Типовые нарушения обмена веществ при недостаточности печени, характерные клинико-биохимические признаки нарушений белкового, жирового и углеводного обменов. Этиология и патогенез коматозных состояний при печеночной недостаточности. Виды и механизмы нарушений ротового пищеварения. Патогенез гипер- и гипосиалий, последствия нарушения слюноотделения. Принципы патогенетической терапии. Виды и механизмы нарушений желудочного пищеварения. Патогенез гипер- и гипоацидных состояний желудка, нарушений двигательной и эвакуаторной функции желудка. Принципы патогенетической терапии. Патология кишечного пищеварения. Этиология и патогенез нарушений полостного и пристеночного пищеварения, всасывательной функции желудка. Наследственные и приобретенные формы синдрома мальабсорбции. Принципы патогенетической терапии.

4	ОПК-5	Патология систем красной и белой крови, гемостаза Патология эндокринной системы и нервной системы	Патология красной крови. Этиология, патогенез, классификация и гематологическая характеристика эритроцитозов, дизэритропоэтических анемий. Патология красной крови. Этиология, патогенез, классификация и гематологическая характеристика гемолитических и постгеморрагических анемий. Классификация, механизмы развития и гематологическая характеристика лейкопений, лейкоцитозов, лейкемоидных реакций. Этиология и патогенез гемобластозов. Дифференциальная диагностика лейкемоидных реакций и лейкозов, особенности течения лейкозов, принципы патогенетической и симптоматической комплексной терапии. Патофизиология системы гемостаза, патогенез геморрагических диатезов. Принципы патогенетической терапии. Патофизиология системы гемостаза, патогенез тромбофилических расстройств, тромбогеморрагического синдрома. Принципы патогенетической терапии. Патология эндокринной системы, общие закономерности развития эндокринных расстройств. Этиология и патогенез нарушений активности гипоталамо-гипофизарной системы (гигантизм, акромегалия, нанизм, несахарный диабет). Роль наследственного фактора в патологии. Патология эндокринной системы, общие закономерности развития эндокринных расстройств. Этиология и патогенез нарушений активности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь Иценко-Кушинга, острая и хроническая надпочечниковая недостаточность). Этиологические факторы и патогенез гипер- и гипофункции щитовидной и паращитовидной желез, наследственные формы патологии, особенности клинических проявлений в подростковом и взрослом организмах Этиология и патогенез сахарного диабета I типа, принципиальные отличия в патогенезе от сахарного диабета II типа. Сахарный диабет mody-типа и вторичный симптоматический сахарный диабет. Патогенез коматозных состояний при сахарном диабете. Патофизиология нервной системы. Этиология и патогенез центральных и периферических параличей, механизмы развития Уоллеровской дегенерации и регенерации при повреждении периферических проводников. Патология нервно-мышечной передачи. Патология чувствительности. Боль, основные патогенетические механизмы развития. Виды боли. Принципы патогенетической и симптоматической терапии.

5.2 Разделы дисциплины виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5	Нозология, патология клетки, канцерогенез,типовые нарушения КОС, патология водно-солевого обмена. Нарушения периферического кровообращения, воспаление, лихорадка Патогенез экстремальных состояний, ОАС, коллапс	6		40	35	81	Устный опрос, тестирование, рефераты, ситуационные задачи
2	5	Иммунопатология и аллергия Патология сердечно-сосудистой системы	4		20	30	54	Устный опрос, тестирование, рефераты, ситуационные задачи
3	6	Патология почек и системы дыхания Патология печени и ЖКТ	8		26	25	59	Устный опрос, тестирование, рефераты, ситуационные задачи
4	6	Патология систем красной и белой крови, гемостаза Патология эндокринной системы и нервной системы	4		28	26	58	Устный опрос, тестирование, рефераты, ситуационные задачи
		ИТОГО:	**22**		**114**	**116**	**252**	

5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

№ п/п	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре	
		№ 5	№ 6
1	2	3	4
1	Этиология и патогенез опухолевого процесса. Принципы этиотропной, патогенетической терапии, коррекции паранеопластических симптомов и синдромов.	2	
2	Воспаление: стадии и механизмы развития тканевых и сосудистых изменений в зоне воспаления.	2	
3	Шок: этиология и патогенез. Стадии травматического шока.	2	
4	Аллергические реакции гуморального и клеточного типов, классификация, патогенез.	2	
5	Патофизиология системы кровообращения: патогенез сердечной недостаточности.	2	
6	Патофизиология внешнего дыхания: формы дыхательной недостаточности, патогенез одышек, периодического и терминального дыхания.		2
7	Патофизиология почек. Механизмы нарушений фильтрационной и реабсорбционной функции почек. Наследственные и приобретенные формы тубулопатий		2
8	Патофизиология печеночной недостаточности. Механизмы нарушения белкового жирового и углеводного обменов при печеночной недостаточности.		2
9	Патофизиология ротового и желудочного пищеварения, нарушений секреторной, моторной и эвакуаторной функций желудка. Патофизиология полостного и пристеночного кишечного пищеварения. Этиологические факторы и патогенез синдромов мальдигестии и мальабсорбции.		2
10	Патофизиология системы крови		2
11	Общие закономерности патологии эндокринной системы. Патология гипоталамо-гипофизарной системы. Наследственные формы эндокринопатий, особенности клинических проявлений.		2
	ИТОГО	**22**	

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Название тем практических занятий	Кол-во часов в семестре	
		№ 5	№ 6
1	2	3	4
1	Вводное занятие. Значение экспериментального метода в патофизиологии, история формирования предмета и кафедры патофизиологии СГМУ.	2	
2	Механизмы патогенного действия ионизирующего излучения. Патогенное действие постоянного и переменного электрического тока.	2	
3	Патология клетки: типовые реакции цитоплазматических органелл на альтерацию. Мутации, виды, фенотипические проявления.	2	
4	Современное представление об этиологии опухолей. Морфологические, биохимические, функциональные особенности опухолевых клеток.	2	

	Понятие об опухолевой прогрессии.		
5	Типовые нарушения КОС: классификация и патогенез газовых и негазовых ацидозов. Особенности клинических проявлений при указанных нарушениях КОС.	2	
6	Типовые нарушения КОС: классификация и патогенез газовых и негазовых алкалозов. Особенности клинических проявлений при указанных нарушениях КОС.	2	
7	Патология водно-солевого обмена. Патогенез местных и системных отеков. Причины и механизмы развития гипер- и дегидратации. (клиническая патофизиология)	2	
8	Виды нарушений периферического кровообращения: этиология и патогенез развития артериальной, венозной гиперемии, ишемии, инфаркта	2	
9	Виды нарушений периферического кровообращения: этиология и патогенез развития: тромбоза, эмболии, стаза.	2	
10	Воспаление: общие закономерности развития сосудисто-тканевых изменений в зоне воспаления. Медиаторы воспаления и механизмы их действия. Стадия альтерации при воспалении.	2	
11	Характеристики и механизмы развития сосудистых реакций в зоне воспаления. Опыт Конгейма. Механизмы экссудации. Виды экссудатов. Механизмы эмиграции лейкоцитов. Закон Мечникова.	2	
12	Механизмы репаративной регенерации в зоне воспаления. Защитная роль очага воспаления, нарушение обмена веществ при воспаления. Общие закономерности развития хронического воспаления.	2	
13	Синдром системного воспалительного ответа. Значение изменений цитокинового статуса.	2	
14	Лихорадка: стадии развития, механизмы изменения терморегуляции, биологическое значение лихорадки и перегревания.	2	
15	Общий адаптационный синдром: значение реакций дезадаптации при дистрессе.	2	
16	Патогенез экстремальных состояний: шок, особенности клинического течения, принципы патогенетической терапии. Травматический шок, этиологические факторы, стадии и механизмы их развития. (Клиническая патофизиология)	2	
17 18	**Коллоквиум** по темам: нозология, канцерогенез, ПДФВС, патология клетки, типовые нарушения КОС, расстройства периферического кровообращения, воспаление, лихорадка, синдром системного воспалительного ответа, травматический шок, ОАС, коллапс	4	
19	Иммунодефицитные состояния, значение в патогенезе аутоиммунных, инфекционных и онкологических заболеваний.	2	
20	ВИЧ инфекция: этиология и патогенез. Клинические формы СПИД. Принципы патогенетической терапии. (Клиническая патофизиология)	2	
21	Патология фагоцитоза: наследственные и приобретенные формы, патогенез клинических проявлений.	2	

22	Аллергические реакции гуморального типа: патогенез, принципы диагностики и патогенетической терапии.	2	
23	Аллергические реакции клеточного типа: патогенез, принципы диагностики и патогенетической терапии.	2	
24	Принципы гипосенсибилизации при аллергии гуморального и клеточного типа.	2	
25	Виды и патогенез сердечной недостаточности, характеристика гемодинамических расстройств при врожденных и приобретенных пороках сердца, принципы патогенетической и симптоматической терапии сердечной недостаточности. (Клиническая патофизиология)	2	
26	Коронарная недостаточность: этиологические факторы, патогенез и стадии развития инфаркта миокарда	2	
27	Патогенез нарушений нейрогенного и базального сосудистого тонуса, гипертензивных и гипотензивных состояний.	2	
28	Коллапс: этиология и патогенез, принципы патогенетической терапии. (Клиническая патофизиология)	2	
29 30	**Коллоквиум** по темам: ИДС, патология фагоцитоза, АНТ, АЗТ Коллоквиум по темам: сердечная недостаточность, коронарная недостаточность, патология сосудистого тонуса	4	
31	Патология внешнего дыхания. Механизмы развития дыхательной недостаточности, патогенез одышек, терминального и периодических типов дыхания.		2
32	Гипоксия. Механизмы адаптации при острой и хронической гипоксии. Функциональные и метаболические расстройства в организме при гипоксиях.		2
33	Респираторный дистресс-синдром: этиологические факторы, патогенез. Асфиксия: этиологические факторы, патогенез нарушений газового состава крови, системных метаболических и функциональных расстройств. (Клиническая патофизиология)		2
34	Причины и механизмы нарушения фильтрационной, концентрационной способности почек.		2
35	Патогенез нефритического и нефротического синдромов. Патогенез острой и хронической почечной недостаточности.		2
36	Роль печени в билирубиновом обмене, патогенез наследственных и приобретенных форм желтух.		2
37	Типовые нарушения обмена веществ при недостаточности печени, характерные клинико-биохимические признаки нарушений белкового, жирового и углеводного обменов		2
38	Этиология и патогенез коматозных состояний при печеночной недостаточности. Печеночная кома		2
39	Виды и механизмы нарушений ротового пищеварения. Патогенез гипер- и гипосиалий, последствия нарушения слюноотделения. Принципы		2

	патогенетической терапии.		
40	Виды и механизмы нарушений желудочного пищеварения. Патогенез нарушений секреторной, двигательной и эвакуаторной функции желудка. Принципы патогенетической терапии		2
41	Патология кишечного пищеварения. Этиология и патогенез нарушений полостного и пристеночного пищеварения.. Наследственные и приобретенные формы синдрома мальабсорбции. Принципы патогенетической терапии. (Клиническая патофизиология)		2
42 43	**Коллоквиум** по темам: патология дыхательной системы и почек, патология системы пищеварения и печении		4
44	Патология красной крови. Гематологическая характеристика и механизмы развития эритроцитозов. Анемии: классификация, признаки регенераторной активности и дегенеративных изменений костного мозга.		2
45	Этиология, патогенез, гематологическая характеристика постгеморрагических, гемолитических и анемий с нарушением костномозгового кроветворения.		2
46	Классификация, механизмы развития и гематологическая характеристика лейкопений, лейкоцитозов, лейкемоидных реакций.		2
47	Этиология и патогенез гемобластозов. Дифференциальная диагностика лейкемоидных реакций и лейкозов, особенности течения лейкозов, принципы патогенетической и симптоматической комплексной терапии. (Клиническая патофизиология)		2
48	Патофизиология системы гемостаза, патогенез геморрагических диатезов. Принципы патогенетической терапии. (Клиническая патофизиология)		2
49	Патофизиология системы гемостаза, патогенез тромбофилических расстройств, тромбогеморрагического синдрома. Принципы патогенетической терапии. (Клиническая патофизиология)		2
50	Патология эндокринной системы, общие закономерности развития эндокринных расстройств. Этиология и патогенез нарушений гипоталамо-гипофизарной системы (гигантизм, акромегалия, нанизм, несахарный диабет).		2
51	Патология эндокринной системы, общие закономерности развития эндокринных расстройств. Этиология и патогенез нарушений надпочечниковой системы (болезнь и синдром Иценко-Кушинга, острая и хроническая надпочечниковая недостаточность).		2
52	Этиологические факторы и патогенез гипер- и гипофункции щитовидной и паращитовидной желез, наследственные формы патологии, особенности клинических проявлений в подростковом и взрослом организмах		2
53	Сахарный диабет I и II типов. Роль наследственного фактора и приобретенных факторов риска в развитии патологии. Патогенез коматозных состояний при сахарном диабете. (Клиническая патофизиология)		2
54	Патофизиология нервной системы. Этиология и патогенез центральных и периферических параличей, механизмы развития Уоллеровской дегенерации и регенерации при повреждении периферических проводников.		2
55	Патология чувствительности. Боль, основные патогенетические механизмы развития. Виды боли. Принципы патогенетической и симптоматической терапии.		2
56 57	**Коллоквиум** по темам: патология системы крови, патология эндокринной и нервной систем		4

	Итого		**114**

5.5. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

5.6 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ по дисциплине

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	Нозология, патология клетки, канцерогенез,типовые нарушения КОС, патология водно-солевого обмена. Нарушения периферического кровообращения, воспаление, лихорадка. Патогенез экстремальных состояний, ОАС, коллапс. Механизмы патогенного действия ионизирующего излучения. Патогенное действие постоянного и переменного электрического тока.	Подготовка к занятию, тестовый контроль	35
2		Иммунопатология и аллергия Патология сердечно-сосудистой системы	Подготовка к занятию, тестовый контроль,	30
3	6	Патология системы дыхания и системы почек Патология печени и ЖКТ	Подготовка к занятию, тестовый контроль	25
4		Патология систем красной и белой крови, гемостаза. Патология эндокринной системы и нервной системы	Подготовка к занятию, тестовый контроль,	26
ИТОГО				**116**

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
2. Конспекты лекций по дисциплине.
3. Оценочные материалы для проведения текущего контроля.
4. Методические пособия:

1. Типовые реакции иммунной системы на действие антигенов аллергенов: учеб. пособие /Чеснокова Н.П. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2014 г. – 156 с.
2. Патология сердечно-сосудистой системы: артериальные гипер- и гипотензии: учеб. пособие /Афанасьева Г.А.– Саратов: Изд-во СГМУ, 2014 г. – 96 с.

3. Нарушения температурного гомеостаза: лихорадка и гипертермия: учеб. пособие / Кудин Г.Б., Брилль Г.Е., Афанасьева Г.А., Полутова Н.В. и соавторы – Саратов: Изд-во СГМУ, 2014 г. – 88 с.
4. Патофизиология водно-солевого обмена и кислотно-основного состояния: учеб. пособие/ Моррисон В.В., Чеснокова Н.П., Жевак Т.Н. [и др.], – Саратов: Изд-во СГМУ, 2015 г. – 104 с.
5. Нарушения обмена витаминов и минералов: учеб. пособие в 3 ч. Ч. 1: Нарушения обмена витаминов /Афанасьева Г.А., Разборова И.Б. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2015 г. – 76 с.
6. Нарушения обмена витаминов и минералов: учеб. пособие: в 3 ч. Ч.2.: Нарушения обмена микроэлементов /Афанасьева Г.А., Разборова И.Б. , – Саратов: Изд-во СГМУ, 2015 г. – 76 с.
7. Нарушения обмена витаминов и минералов: учеб. пособие: в 3 ч. Ч.3.: Нарушения обмена макроэлементов /Афанасьева Г.А., Разборова И.Б., – Саратов: Изд-во СГМУ, 2016 г. – 80 с.
8. Digestion disorders = Нарушения пищеварения: учеб. пособие Жевак Т.Н., В.В. Зильберт, Н.П. Чеснокова [и др.]; на англ. яз. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2015 г. – 28 с.
9. Патофизиология дыхания: учеб. пособие /Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Полутова Н.В., [и др.];. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2015 г. – 84 с.
10. Патофизиология белой крови: учеб. пособие /Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Невважай Т.А., и др.; под общ. ред. Н.П. Чесноковой. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2015г.– 104 с.
11. Воспаление: патогенез сосудистых и тканевых расстройств, принципы их медикаментозной коррекции: учеб. пособие / Чеснокова Н.П., Моррисон В.В., Морозова О.Л., Невважай Т.А. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2014 г. – 87 с.
12. Патология клетки (в схемах и таблицах): учеб. пособие / Г.А. Афанасьева, С.В. Белова – Саратов: Изд-во СГМУ, 2017 г.– 72 с.
13. Патология дыхательной и сердечно-сосудистой систем: теоретические и клинические аспекты: учеб. пособие / Г.Е. Брилль, Г.А. Афанасьева [и др.]; од общ. ред. Г.Е. Брилля – Саратов: Изд-во СГМУ, 2017 г. – 246 с.
14. Кровь: реактогенные и онкогенные изменения клеточного состава при различных формах патологии: учеб. пособие / авт.-сост.: Чеснокова Н.П., Моррисон В.В., В.Ю. Барсуков, [и др.]; под общ. ред. Н.П. Чесноковой; – Саратов: Изд-во СГМУ, 2018 г. – 246 с.
15. Патофизиология системы органов пищеварения: учеб. пособие / Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Полутова Н.В., В.Ю. Барсуков, Моррисон В.В – Саратов: Изд-во СГМУ, – 2018.– 211 с
16. Гастродуоденальные эрозии и язвы: теоретические и клинические аспекты: учеб. пособие /Афанасьева Г.А. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2018 г.– 94 с.
17. Pathology of cells = Патология клеток: учеб. пособие / Afanasyeva G.A., Galashina E.A., Belova S.V.; на англ. яз. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2018 г.– 49 с.
18. Патологическая физиология: учеб. пособие / авт.-сост. В.В. Моррисон, Н.П. Чеснокова Н.П., Г.Е. Брилль [и др.]; / под общ. ред. проф. Моррисона В.В., проф. Н.П. Чесноковой 6-е изд., с изм. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2018 г. – 632 с.
19. Gastro-duodenal ulcers = Гастродуоденальные язвы и эрозии: учеб. пособие / Афанасьева Г.А., Сертакова А.В.; на англ. яз. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2019 г. – 54 с.
20. Мальабсорбция: теоретические и клинические аспекты: учеб. пособие / Афанасьева Г.А., Ивличев А.В., Кокошникова Л.А.; под ред. Афанасьевой Г.А. –Саратов: Изд-во СГМУ, 2020 г. – 149 с.
21. Гепатология: физиологические и патофизиологические аспекты: – учеб. пособие/ Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Полутова Н.В. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2020 г. –
22. Vitamin Metabolic Disorder = Нарушения обмена витаминов: учеб. пособие / G.A. Afanasyeva, E.A. Galashina, I.B. Razborova; на англ. яз. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2020 г. – 83 с.

23. Патогенное действие факторов внешней среды: учеб. пособие / Афанасьева Г.А., Моррисон В.В., Фисун А.В., Шереметьева А.С. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2020 г. – 89 с.
24. Типовые реакции клетки на действие повреждающих факторов: учеб. пособие/ Афанасьева Г.А., Шереметьева А.С. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2020 г. – 87 с.
25. Основополагающая информация по курсу общей патофизиологии: в 5 частях. Часть 1: Патология клетки. Нарушения кислотно-основного равновесия и водно-солевого баланса: учебное пособие / Г. А. Афанасьева, В. В. Моррисон, А. С. Шереметьева; Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского. – Саратов: Изд. центр Сарат. гос. мед. ун-та, 2021. – 131 с.
26. Основополагающая информация по курсу общей патофизиологии: учебное пособие: в 5 частях. Часть 2: Нарушения периферического кровообращения. Воспаление / Г. А. Афанасьева, А. С. Шереметьева, А. В. Фисун; Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского. – Саратов: Изд. центр Сарат. гос. мед. ун-та, 2021. – 76 с.
27. Основополагающая информация по курсу общей патофизиологии: учебное пособие: в 5 частях. Часть 3: Общий адаптационный синдром. Экстремальные состояния: шок, коллапс. Терминальные состояния / Г. А. Афанасьева, В. В. Моррисон, Н. В. Полутова [и др.] ; под общ. ред. Г. А. Афанасьевой ; Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского. – Саратов: Изд. центр Сарат. гос. мед. ун-та, 2021. – 88 с.
28. Материалы для самостоятельной работы по общей патофизиологии: практикум/ авт.-сост.: Г. А. Афанасьева, В. В. Моррисон, Г. Е. Брилль [и др.]; Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского; – Саратов: Изд. Центр Сарат. гос. мед.ун-та, 2024. – 250 с.
29. Избранные лекции по общей патофизиологии: лекции / авт.-сост.:.Г.А. Афанасьева, В.В. Моррисон, Г.Е. Брилль, Н.В. Полутова, А. С. Шереметьева, Н.В. Кубалик; Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского; – Саратов : Изд. Центр Сарат. гос. мед.ун-та, 2024. – 534 с.
30. Типовые патологические процесссы = учебное пособие для студентов медицинских вузов / авт.-сост.: Г. А. Афанасьева, В. В. Моррисон, Г.Е. Брилль [и др.]; Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского ; – Саратов :Сарат. гос. мед. ун-т, 2025. – 340 с.

Наглядные пособия:
«Анатомическое строение сердца»
«Анатомия печени»
«Анатомия почки»
«Вегетативная нервная система»
«Внутренние органы»
«Воротная вена и анастомозы»
«Дыхательная система 1»
«Дыхательная система 2»
«Железы пищеварительной системы 1»
«Железы пищеварительной системы 3»
«Зубы постоянные»
«Лимфоидная система 3»
«Пищеварительная система »
«Пищеварительная система 1»
«Пищеварительная система 3»
«Сердечно-сосудистая система 1»
«Сердце 1»
«Сердце 2»
«Сердце 3»
«Центральная нервная система»

«Эндокринные железы»
«Эндокринные железы 1»

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Патофизиология» в полном объеме представлен в приложении 1.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения дисциплины изложены в положении о балльно-рейтинговой системе оценки академической успеваемости студентов на кафедре патологической физиологии им. акад. АА. Богомольца (протокол 8 от 13.02.2018 раздел 3 пункт 3.3)

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Патофизиология : учебник : т.1, т.2 / П. Ф. Литвицкий. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	200
2	Патологическая физиология: учебник / под ред. Зайко Н.Н. - М.: МЕДпресс-информ, 2008	202
3	Патофизиология: т.1, т.2, т.3 : учебник / под ред. А. И. Воложина, Г. В. Порядина. - М. : Академия, 2007	180

Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Патофизиология : курс лекций [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Г. В. Порядина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с. : ил.
2	Патофизиология. В 2 т. [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
3	Патофизиология. Основные понятия. [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. А.В. Ефремова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

4	Патофизиология. Задачи и тестовые задания [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / П.Ф. Литвицкий и др.; под ред. П.Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с.

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Патологическая физиология: учеб. пособие / под ред. Моррисона В.В. - Саратов: Изд-во СГМУ, 2009, 2010	107
2	Патологическая физиология: учеб. пособие / под ред. Моррисона В.В. - Саратов: Изд-во СГМУ, 2007, 2008	274
3	Патология дыхательной и сердечно- сосудистой систем: теоретические и клинические аспекты : учеб. пособие / под общ. ред. Г. Е. Брилля. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2017. - 245[1] с.	45
4	Руководство к практическим занятиям по патологической физиологии: ч.1, ч.2 : (для студ. леч., педиатр., мед.-проф. и стом. фак.)/ под ред. В. В. Моррисона и Н. П. Чесноковой – Саратов: Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2012	93
5	Руководство к практическим занятиям по патологической физиологии: ч.1, ч.2 : (для студ. леч., педиатр., мед.-проф. и стом. фак.) / под ред. В. В. Моррисона и Н. П. Чесноковой – Саратов: Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2010	93
6	Патофизиология белой крови : учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2015	195
7	Патофизиология водно-солевого обмена и кислотно-основного состояния : учеб. пособие / авт.-сост. В. В. Моррисон и др. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2015	195
8	Патофизиология дыхания : учеб. пособие / авт.-сост. Н. П. Чеснокова и др. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2015 (леч, пед, стом, мпд)	195
9	Патофизиологические аспекты нарушений соматовисцеральной чувствительности и двигательной активности: учеб. пособие / сост. В. В. Моррисон и др. - Саратов: Изд-во Сарат. мед. ун-та, 2012	95
10	Типовые реакции иммунной системы на действие антигенов- аллергенов : учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. - Саратов : Изд-во Сарат. мед. ун-та, 2014. - 155[1] с.	195

11	Физиология и патофизиология красной крови : учеб. пособие / [сост. Н. П. Чеснокова и др.]. - Саратов : Изд-во Сарат. мед. ун-та, 2013. - 78[1] с.	137
12	Патологическая физиология : учебник / под ред. С. О. Берсудского. - Москва : ИНФРА-М, 2018	50
13	Патология клетки (в схемах и таблицах) учеб. пособие / Г.А. Афанасьева, С.В. Белова — Саратов: Изд-во СГМУ, 2017 г.	195
14	Патология дыхательной и сердечно-сосудистой систем: теоретические и клинические аспекты: учеб. пособие / Г.Е. Брилль, Г.А. Афанасьева [и др.]; од общ. ред. Г.Е. Брилля – Саратов: Изд-во СГМУ, 2017 г. – 246 с.	45
15	Кровь: реактогенные и онкогенные изменения клеточного состава при различных формах патологии: учеб. пособие/Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., В.Ю. Барсуков, Невважай Т.А., Полутова Н.В., Жевак Т.Н. – – Саратов: Изд-во СГМУ, 2018 г. – 246 с.	45
16	Патофизиология системы органов пищеварения: учеб. пособие /Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., ., Полутова Н.В., В.Ю. Барсуков, Моррисон В.В – Саратов: Изд-во СГМУ, – 2018.	45
17	Гастродуоденальные эрозии и язвы: теоретические и клинические аспекты, учеб. пособие / Афанасьева Г.А. –Саратов: Изд-во СГМУ, 2018 г.	45
18	Pathology of cells: учеб. пособие / Afanasyeva G.A., Galashina E.A., Belova S.V. — 2018	45
19	Патологическая физиология: учеб. пособие / под ред. Моррисона В.В. - Саратов: Изд-во СГМУ, 2018 г.	45
20	Gastro-duodenal ulcers: учеб. пособие /Афанасьева Г.А., Сертакова А.В. Саратов: Изд-во СГМУ, 2019 г.	95
21	Мальабсорбция: теоретические и клинические аспекты: учеб. пособие / Афанасьева Г.А., Ивличев А.В., Кокошникова Л.А.; под ред. Афанасьевой Г.А. –Саратов: Изд-во СГМУ, 2020 г. – 149 с.	95
22	Гепатология: физиологические и патофизиологические аспекты: – учеб. пособие/ Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Полутова Н.В. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2020 г. –	95
23	Vitamin Metabolic Disorder = Нарушения обмена витаминов: учеб. пособие / G.A. Afanasyeva, E.A. Galashina, I.B. Razborova; на англ. яз. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2020 г. – 83 с.	45
24	Патогенное действие факторов внешней среды: учеб. пособие / Афанасьева Г.А., Моррисон В.В., Фисун А.В., Шереметьева А.С. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2020 г. – 89 с.	95
25	Типовые реакции клетки на действие повреждающих факторов: учеб. пособие/ Афанасьева Г.А., Шереметьева А.С. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2020 г. – 87 с.	95
26	Основополагающая информация по курсу общей патофизиологии: в 5 частях. Часть 1: Патология клетки. Нарушения кислотно-основного равновесия и водно-солевого баланса: учебное пособие / Г. А. Афанасьева, В. В. Моррисон, А. С. Шереметьева; Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского. – Саратов: Изд. центр Сарат. гос. мед. ун-та, 2021. – 131 с.	95
27	Основополагающая информация по курсу общей патофизиологии: учебное пособие: в 5 частях. Часть 2: Нарушения периферического кровообращения. Воспаление / Г. А. Афанасьева, А. С. Шереметьева, А. В. Фисун; Саратовский государственный медицинский университет	95

	имени В. И. Разумовского. – Саратов: Изд. центр Сарат. гос. мед. ун	
28	Основополагающая информация по курсу общей патофизиологии: учебное пособие: в 5 частях. Часть 3: Общий адаптационный синдром. Экстремальные состояния: шок, коллапс. Терминальные состояния / Г. А. Афанасьева, В. В. Моррисон, Н. В. Полутова [и др.] ; под общ. ред. Г. А. Афанасьевой ; Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского. – Саратов: Изд. центр Сарат. гос. мед. ун	95

Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Патологическая физиология [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ [сост. Н. П. Чеснокова и др.]. - Саратов: Изд-во Сарат. мед. ун-та, 2008. - 78[1] с.
2	Руководство к практическим занятиям по патологической физиологии. Часть 1. Общая патофизиология (для студ. леч., педиатр., мед.-проф. и стом. фак.) [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Моррисона и Н. П. Чесноковой – Саратов: Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2012
3	Руководство к практическим занятиям по патологической физиологии. Часть 2. Частная патофизиология (для студ. леч., педиатр., мед.-проф. и стом. фак.) [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Моррисона и Н. П. Чесноковой – Саратов: Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2012
4	Воспаление: этиология, патогенез, патогенетическое обоснование принципов терапии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2012.
5	Патофизиологические аспекты нарушений соматовисцеральной чувствительности и двигательной активности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под общ. ред. В.В. Моррисона. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2012.
6	Патофизиология водно-солевого обмена и кислотно-основного состояния [Электронный ресурс]: учеб. пособие [для студ. мед. вузов] / В.В. Моррисон, Н.П. Чеснокова, Е.В. Понукалина [и др.] – Саратов: Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2015 .– 104 с
7	Нарушения обмена витаминов и минералов: в 3 ч. ; Часть 1: гипо- и гипервитаминозы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под общ. ред. Г. А. Афанасьевой. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2015.
8	Патофизиология белой крови [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2015.
9	Нарушения температурного гомеостаза: лихорадка и гипертермия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под общ. ред. Г. А. Афанасьевой. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2014.
10	Патофизиологические аспекты нарушений соматовисцеральной чувствительности и двигательной активности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под общ. ред. В.В.

	Моррисона. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2014.
11	Патофизиология дыхания [Электронный ресурс]: учеб. пособие [для студ. леч., педиатр., стомат., мед.-профилакт. фак.] / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2015.
12	Физиология и патофизиология красной крови [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2013.
13	Воспаление: патогенез сосудистых и тканевых расстройств, принципы их медикаментозной коррекции [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2014.
14	Типовые реакции иммунной системы на действие антигенов-аллергенов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2014.
15	Патология сердечно-сосудистой системы: артериальные гипер- и гипотензии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под общ. ред. Г. А. Афанасьевой. - Саратов : Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2014.

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1	http://www.medliter.com/Patofiziologiya - книги по патофизиологии
2	http://meditsina-info.ru/content/blogsection/12/45/9/0/ - руководство по патологии
3	http://rsmu.ru/fileadmin/rsmu/img/lf/cpf/ucheb_rab/metodichki/mediatory_vospaleniya.pdf - «Медиаторы воспаления» (учебное пособие)
4	http://rsmu.ru/fileadmin/rsmu/img/lf/cpf/ucheb_rab/metodichki/stress.pdf - «Стресс и патология» (учебное пособие)
5	http://www.tryphonov.ru/tryphonov2/terms2/enthe.htm Трифонов Е.В.
6	«Пневмапсихосоматология человека» (Русско-английская энциклопедия, 14-е изд., 2011) http://medicalplanet.su/Patfiz/ П.Ф.Литвицкий «Патофизиология»
7	http://medkarta.com/?cat=razdel&id=51 – «Справочник по патофизиологии»
8	http://6years.net/?do=static&page=Patologicheskaja_fiziologija&news_page=2 – Учебники по патофизиологии
9	http://www.medliter.ru/cd_medbook.php -0 - Литература по патофизиологии
10	http://flex4launch.ru/ychebniki-po-patofiziologii/4647-atlas-po-patofiziologii-voinov-va.html - В.А.Войнов «Атлас по патофизиологии»
11	http://flex4launch.ru/ychebniki-po-patofiziologii/4646-patologicheskaia-fiziologiia-frolov-va.html - Фролов В.А. «Патологическая физиология»
12	http://www.ozon.ru/context/detail/id/153111/ - В.Ю.Шанин «Клиническая патофизиология»
13	http://www.vrach.uz/40102-patofiziologiya.html - Книги по патофизиологии
14	http://www.amazon.com/ACC-Atlas-Pathophysiology-Altas/dp/1605471526 - Атлас «Патофизиология»
15	http://www.mnoga.net/knigi/intelect/i_book/183594-color-atlas-of-pathophysiology.html -

	Цветной атлас по патофизиологии
16	http://www.medliter.com/Patofiziologiya(09).html – Книги по патофизиологии

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 2.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ч.1. Адрес страницы кафедры: .*www.sgmu.ru/info/str/depts/patphys/index.html*
ч.2.Электронно-библиотечные системы:
2.1.ЭБС "Консультант студента" http://www.studmedlib.ru/
2.2. ЭБС "Консультант врача. Электронная медицинская библиотека" http://www.rosmedlib.ru/
2.3. ЭБС "IPR Books" http://www.iprbookshop.ru/
2.4. Электронные журналы https://dlib.eastview.com/
2.5. Коллекция «Clinical» издательства «Ebsco» http://web.b.ebscohost.com/
2.6. Федеральная электронная медицинская библиотека http://www.femb.ru/feml
2.7. Российская Академия Наук https://elibrary.ru/defaultx.asp
ч.3. Электронно-обучающие пособия:el.sgmu.ru
ч. 4 «Используемое программное обеспечение»

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45015872, 45954400, 45980109, 46033926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	1356-170911-025516-107-524

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Патофизиология, клиническая патофизиология» представлено в приложении 3.

13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Патофизиология, клиническая патофизиология» представлены в приложении 4.

14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Патофизиология, клиническая патофизиология»:

- Конспекты лекций по дисциплине
- Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине
- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине

Разработчики:

Зав. кафедрой		**Г. А. Афанасьева**
занимаемая должность	***подпись***	*инициалы, фамилия*
Ассистент		**И. М. Агранович**
занимаемая должность	***подпись***	*инициалы, фамилия*