

МИНЗДРАВ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УВР  
\_\_\_\_\_ С.Н. Киселев  
\_\_\_\_\_ 2025 г.

## Патофизиология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Нормальная и патологическая физиология**

Учебный план **300501-3-2023.plx**  
**30.05.01 Медицинская биохимия**

Квалификация **Врач-биохимик**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252  
в том числе:  
аудиторные занятия 149  
самостоятельная работа 67  
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 6  
зачеты 5

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	19		16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	16	16	44	44
Практические	57	57	48	48	105	105
Итого ауд.	85	85	64	64	149	149
Контактная работа	85	85	64	64	149	149
Сам. работа	23	23	44	44	67	67
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Программу составил(и):

к.м.н., доцент, Самарина Елена Юрьевна \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

кандидат фармацевтических наук, доцент, Мешалкина Светлана Юрьевна; доктор медицинских наук, зав.кафедрой фармациии и фармакологии, Слободенюк Елена Владимировна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Патофизиология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

30.05.01 Медицинская биохимия

утвержденного учёным советом вуза от 15.04.2025 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Нормальная и патологическая физиология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Сазонова Елена Николаевна

Председатель методического совета факультета

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

---

**Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методического совета факультета

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Нормальная и патологическая физиология**Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Сазонова Елена Николаевна

---

**Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методического совета факультета

\_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Нормальная и патологическая физиология**Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Сазонова Елена Николаевна

---

**Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методического совета факультета

\_\_ \_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Нормальная и патологическая физиология**Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Сазонова Елена Николаевна

---

**Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методического совета факультета

\_\_ \_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Нормальная и патологическая физиология**Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Сазонова Елена Николаевна

**1. ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цель освоения учебной дисциплины состоит: в формировании у студента научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, о принципах выявления патологических процессов (болезней), их терапии и профилактики.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Философия	
2.1.2	Информатика, медицинская информатика	
2.1.3	Оптика, атомная физика	
2.1.4	Биология	
2.1.5	Анатомия человека Гистология, цитология	
2.1.6	органическая и физическая химия	
2.1.7	Физиология	
2.1.8	Латинский язык	
2.1.9	Философия	
2.1.10	Информатика, медицинская информатика	
2.1.11	Оптика, атомная физика	
2.1.12	Биология	
2.1.13	Гистология, цитология	
2.1.14	Органическая и физическая химия	
2.1.15	Физиология	
2.1.16	Анатомия человека	
2.1.17	Латинский язык	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	пропедевтика внутренних болезней	
2.2.2	Общая и клиническая иммунология	
2.2.3	Клиническая аллергология	
2.2.4	Эндокринология	
2.2.5	Внутренние болезни	
2.2.6	Гематология	
2.2.7	Пропедевтика внутренних болезней	
2.2.8	Общая и клиническая иммунология	
2.2.9	Клиническая аллергология	
2.2.10	Эндокринология	
2.2.11	Внутренние болезни	
2.2.12	Гематология	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-2: Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований**

ОПК-2.1: Применение знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в профессиональной сфере

ОПК-2.2: Применяет знания о качественных и количественных различиях между здоровьем и болезнью, этиологию, патогенез и клинику наиболее часто встречающихся заболеваний, принципы их профилактики, лечения, а также общие закономерности нарушений функций систем

**ОПК-4: Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение**

ОПК-4.2: Изучает природу и механизмы патологических процессов, формулирует задачу исследования, адекватно задаче выбирает объект и использовать современные физико-химические, биохимические и медико-биологические методы исследования

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии.</b>						
1.1	Общая нозология. Общая этиология. Общий патогенез. Общий адаптационный синдром. Реактивность и устойчивость организма. /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Общая этиология /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Общий патогенез /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Основные понятия общей нозологии: норма, здоровье, предболезнь, болезнь. Значение биологических и социальных факторов в патологии человека. Принципы классификации болезней. /Ср/	5	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Общий адаптационный синдром /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 2. Патогенное действие факторов окружающей и внутренней среды.</b>						
2.1	Болезнетворные факторы внешней среды. Электротравма /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	Лучевая болезнь /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 3. Реактивность и устойчивость организма. Их значение в патологии. Патология наследственности.</b>						
3.1	Реактивность и устойчивость организма. Наследственные болезни /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
3.2	Понятие о гериатрии и геронтологии. Старение организма. Особенности развития патологических процессов у людей пожилого и старческого возраста /Ср/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
3.3	Значение конституции в патологии /Ср/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.	0	

					1 Э1 Э2		
	<b>Раздел 4. Повреждение клетки</b>						
4.1	Причины повреждения клетки: экзо- и эндогенные; инфекционные и неинфекционные; физические, химические, биологические. Общие механизмы повреждения клетки. /Ср/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 5. Типовые формы нарушения обмена веществ.</b>						
5.1	Патофизиология белкового обмена /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
5.2	Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
5.3	Патофизиология жирового обмена. Метаболический синдром /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
5.4	Патофизиология водно-солевого обмена. /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
5.5	Нарушения белкового обмена. Нарушения обмена нуклеиновых кислот /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
5.6	Нарушения углеводного обмена. /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
5.7	Нарушения липидного обмена. /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
5.8	Расстройства водно-электролитного обмена. /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
5.9	Нарушение энергетического обмена. Основной обмен как интегральная лабораторная характеристика метаболизма /Ср/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
5.10	Нарушения кислотно-основного состояния. /Ср/	5	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
5.11	Нарушения обмена витаминов. /Ср/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
5.12	Патология обмена калия. Отеки. /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 6. Типовые патологические процессы</b>						
6.1	Гипоксия. Патология дыхания. /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

6.2	Воспаление. /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.3	Лихорадка /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.4	Патология иммунитета. /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.5	Аллергия /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.6	Эритроцитозы. /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.7	Патология белой крови. Лейкоцитозы. Лейкопении. /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.8	Патология гемостаза /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.9	Кислородное голодание. Патология дыхания /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.10	Нарушения периферического кровообращения. /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.11	Воспаление /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.12	Формы нарушения теплового баланса организма. Лихорадка /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.13	Иммунодефицитные состояния /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.14	Болезни иммунной аутоагрессии /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.15	Аллергия /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.16	Методы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний. Псевдоаллергия. /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.17	Патофизиология инфекционного процесса /Ср/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
6.18	Анемии /Лек/	5	2	ОПК-2.1	Л1.1	0	

				ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2		
	<b>Раздел 7. Патология физиология системы крови.</b>						
7.1	Лейкозы /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
7.2	Эритроцитозы /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
7.3	Анемии /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
7.4	Лейкоцитозы. Лейкопении /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
7.5	Лейкозы /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
7.6	Патология гемостаза. Тромботический синдром /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
7.7	Регуляция кроветворения /Ср/	6	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
7.8	Гемоглобинопатии. Талассемия. Эритроцитопатии /Ср/	6	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
7.9	Патология гемостаза. Геморрагический синдром. /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
7.10	Биохимия опухолевого роста. Маркеры злокачественного роста. Иммунология опухоли. /Ср/	6	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 8. Патология физиология органов и систем</b>						
8.1	Сердечная недостаточность /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.2	Аритмии /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.3	Патология физиология пищеварения /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.4	Патология физиология почек /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.5	Патология физиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.	0	

	системы /Лек/			ОПК-4.2	1 Э1 Э2		
8.6	Патофизиология щитовидной и паращитовидных желез /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.7	Экстремальные состояния /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.8	Сердечная недостаточность /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.9	Артериальные гипертензии /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.10	Аритмии /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.11	Патология пищеварения. Патофизиология печени. /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.12	Патология почек /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.13	Патология ГГНС /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.14	Патология щитовидной и паращитовидных желез /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.15	Экстремальные состояния. Шок. Коллапс /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.16	Экстремальные состояния. Комы /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.17	Патофизиология нервной системы и высшей нервной деятельности /Ср/	6	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.18	Патофизиология пищеварения. Патофизиология печени. /Ср/	6	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.19	Патофизиология системы внешнего дыхания /Пр/	6	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.20	Патофизиология сердечно-сосудистой системы /Ср/	6	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
8.21	Патофизиология системы внешнего дыхания /Ср/	6	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0	

					Э1 Э2		
8.22	Патофизиология эндокринной системы /Ср/	6	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные (экзаменационные) вопросы и задания

1. Задачи общей этиологии. Понятие о причинных факторах и причинах. Эндогенные и экзогенные причины болезней. Условия возникновения болезни.
2. Виды недостаточности системы иммунитета. Возможные причины возникновения приобретенного иммунодефицита.
3. Основные причины и механизмы возникновения аутоагрессии.
4. Типы аллергических реакций. Особенности каждого типа.
5. Стадии и фазы аллергических реакций, их особенности при разных типах аллергических реакций.
6. Клинические формы аллергических реакций быстрого типа.
7. Методы профилактики и лечения анафилактического шока.
8. Клинические формы аллергических реакций замедленного типа.
9. Методы специфического противоаллергического воздействия в различные стадии и фазы ГНТ и ГЗТ.
10. Виды гипогликемий, их последствия.
11. Виды гипергликемий, их последствия.
12. Нарушения углеводного и водно-солевого обмена при сахарном диабете. Механизм их развития.
13. Нарушения жирового обмена при сахарном диабете. Патогенез диабетической комы.
14. Нарушения белкового обмена при сахарном диабете. Последствия нарушения белкового обмена.
15. Патогенез сахарного диабета II типа, ассоциированного с метаболическим синдромом.
16. Виды ожирения, механизм их развития. Значение социальных факторов в развитии ожирения.
17. Виды гиперлипоротемий и их последствия.
18. Причины недостатка белка в организме. Последствия белкового голодания.
19. Значение изменения состава сывороточных белков, виды и последствия диспротеинемий.
20. Основные виды и причины развития азотемии. Причины усиления распада белка в организме. Последствия накопления в организме аммиака.
21. Причины возникновения дефицита воды в организме. Изменения вертикальной и горизонтальной циркуляции воды в организме в условиях обезвоживания. Клиническая картина.
22. Причины избытка воды в организме. Изменения горизонтальной и вертикальной циркуляции воды, клиническая картина и принципы коррекции при этой патологии.
23. Избыток натрия в организме, причины возникновения. Изменения вертикальной, горизонтальной циркуляции воды и принципы коррекции при этой патологии.
24. Недостаток натрия в организме, причины его возникновения, клиника.
25. Причины и последствия изменения содержания калия в клетке и в сосудистом русле.
26. Классификация кислородного голодания по И.Р. Петрову. Причины возникновения каждого вида кислородного голодания.
27. Компенсаторные и патологические реакции при кислородном голодании.
28. Степени кислородного голодания.
29. Основные причины тромбообразования. Последствия тромбозов, их профилактика и коррекция.
30. Причины развития геморрагических диатезов.
31. Причины возникновения воспаления. Основные процессы, возникающие при воспалении (триада Герлаха).
32. Местные признаки воспаления, механизм их развития.
33. Общие признаки воспаления, механизм их развития.
34. Биологическая роль воспаления.
35. Лихорадка. Возможные причины лихорадки.
36. Стадии лихорадки. Механизм изменения процессов теплопродукции и теплоотдачи.
37. Биологическое значение лихорадки. Принципы пиротерапии.
38. Анемия. Причины развития анемий.
39. Виды анемий, вызванных ослаблением и извращением эритропоэза.
40. Анемии, связанные с потерей эритроцитов. Компенсаторные реакции при анемиях.
41. Основные виды патологии белой крови. Виды лейкоцитозов.
42. Основная характеристика лейкозов.
43. Клинические проявления лейкозов и механизм их развития.
44. Виды и основные причины сердечной недостаточности.
45. Основные патологические проявления сердечной недостаточности. Виды компенсаторных реакций.
46. Гипертоническая болезнь и механизм ее развития. Роль социальных факторов в развитии гипертонической болезни.
47. Основные виды почечной гипертензии. Механизм их развития.
48. Виды симптоматических гипертензий.
49. Патогенез артериальной гипертензии, ассоциированной с метаболическим синдромом.
50. Заболевания органов дыхания, их клинические проявления.
51. Причины и основные проявления дыхательной недостаточности.
52. Компенсаторные реакции и механизм их развития при дыхательной недостаточности.

53. Факторы, способствующие развитию атеросклероза.
54. Основные принципы профилактики и лечения атеросклероза. Значение рационального образа жизни для профилактики атеросклероза.
55. Виды желтух. Основные проявления подпеченочной желтухи.
56. Основные проявления печеночной желтухи. Проявления цитолиза.
57. Синдром Жильбера. Причины, патогенез, проявления.
58. Синдром Дубина-Джонсона. Причины, патогенез, проявления
59. Причины и последствия гипосекреторного состояния желудка.
60. Причины и последствия гиперсекреторного состояния желудка.
61. Основные заболевания почек и мочевыводящих путей.
62. Механизм развития почечных отеков.
63. Последствия гипофункции и гиперфункции передней и задней долей гипофиза.
64. Последствия гиперфункции и гипофункции надпочечников.
65. Причины и последствия гипофункции и гиперфункции щитовидной железы.
66. Нарушение деятельности околощитовидных желез. Гипо- и гиперпаратиреозы.
67. Виды экстремальных состояний. Коллапс, его виды, механизм развития.
68. Основные виды шока. Механизм развития шока.

### **5.2. Темы письменных работ (рефераты, контрольные)**

1. Наследственные болезни. Причины, механизмы развития, принципы профилактики.
2. Хромосомные болезни. Причины, механизмы развития, принципы профилактики.
3. Врожденные болезни. Причины, механизмы развития, принципы профилактики.
6. Конституция. Понятие, значение для развития патологии человека.
4. Биоритмы. Хронопатология.
5. Старение организма. Основные проблемы геронтологии.
6. Перекисное окисление липидов (ПОЛ). Значение ПОЛ в развитии отдельных заболеваний человека: атеросклероз, ИБС, нарушение иммунитета, опухоли и др. (на усмотрение студента).
7. Про- и антиоксидантные системы клетки. Значение в норме и патологии.
8. Воспаление. Формирование в эволюции, острая воспалительная реакция и иммунитет. 9. Инфекционно-токсический шок, сепсис.
10. Лихорадка как лечебное средство, современные принципы пиротерапии.
11. Нарушение углеводного обмена при наследственных ферментопатиях.
12. Ожирение, причины, механизмы развития, последствия.
13. Значение ионов  $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Se^{2+}$  и микроэлементов в организме. Причины и механизмы нарушения ионного гомеостаза.
14. Теории опухолевого роста. Противоопухолевая защита организма.
15. Причины и патогенез отдельных видов шока (болевого, кардиогенный, травматический)
16. Боль. Причины, механизмы боли, значение в патологии.
17. Нарушение трофической функции нервной системы.
18. Спинальный шок.
19. Гипоталамические синдромы.
20. Гипо-, гиперфункция надпочечников.
21. Гипо-, гиперфункция щитовидной железы.
22. Гипо-, гиперфункция паращитовидных желез.
23. Нарушение функции половых желез.
24. Анафилактический шок.
25. Лекарственная аллергия.
26. Аутоиммунные болезни.
27. Дисбиоз.
28. Некоронарогенные некрозы сердца.
29. Повреждения сердца при эндокринных нарушениях.
30. Атеросклероз. Современный взгляд на причины и механизмы развития.
31. Прессорные и антипрессорные факторы организма. Значение для патогенеза артериальных гипертензий.
32. Роль эндотелия, причины, патогенез кровоточивости при геморрагических васкулитах.
33. ДВС-синдром.
34. Значение инфекционного фактора в развитии патологии пищеварительной системы. 35. Язвенная болезнь. Современный взгляд на причины и механизмы развития.
36. Нарушение мембранного пищеварения. Наследственные ферментопатии.
37. Печеночная недостаточность. Понятие, патогенез основных симптомов.
38. Острая почечная недостаточность. Понятие, принципы классификации, патогенез основных симптомов.
39. Хроническая почечная недостаточность. Понятие, принципы классификации, патогенез основных симптомов.
40. Тубулопатии.
41. Почечная гипертензия.
42. Нефротический синдром.
43. Мочекаменная болезнь.
44. Алкогольная зависимость, толерантность и абстинентное состояние. Психические и соматические расстройства при алкоголизме.

### **5.3. Фонд оценочных средств**

Тестовые задания - 1570  
Задачи - 151

#### 5.4. Примеры оценочных средств (5 тестов, 2 задачи)

Тема «Общая этиология»

1. Причина болезни - это

1. факторы, изменяющие основные биохимические и физиологические константы организма

2. факторы способные повреждать защитные механизмы организма

+3. факторы вызывающие болезнь и обуславливают ее специфичность

4. фактор, который при определенных условиях может стать причиной болезни

5. фактор дезинтеграции жизненно важных систем организма

Тема: «Общий патогенез».

2. Элементарные составные части («атомы») болезни

1. Патологическое состояние

+2. Повреждение

+3. Патологические реакции

4. Патологические процессы.

+5. Приспособительные реакции

6. Предболезнь

Тема: «Патология иммунной системы».

3. Причина аутоагрессии :

+1. образование антител к белкам клеток и органов, изолированных в онтогенезе от иммунной системы

2. СПИД

3. лейкопения

4. снижение фагоцитарной активности макрофагов

5. тромбоцитопения

4. К аллергической реакции цитотоксического типа относится :

1. контактный дерматит

2. туберкулиновая реакция

3. отторжение трансплантата

+4. острый гломерулонефрит

5. ревматоидный артрит

Тема «Патофизиология белкового обмена»

5. Отрицательный азотистый баланс возникает:

1. при беременности

+2. при гипертиреозе

3. при гипотиреозе

4. в детском возрасте, в период роста

5. в постоперационном периоде

Тема «Патофизиология липидного обмена»

6. Причина нарушения переваривания жира в кишечнике:

1. отсутствие желчных пигментов

+2. отсутствие желчных кислот

3. отсутствие ненасыщенных жирных кислот

4. отсутствие жирорастворимых витаминов

5. отсутствие холестерина в хилусе

Задача № ....

Ира Ч., 5 лет, поступила в детскую инфекционную больницу с жалобами на насморк, кашель, светобоязнь, повышение температуры тела.

С 3-го дня болезни на внутренней поверхности щек в области коренных зубов появилась гиперемия слизистой оболочки и отслоение эпителия в виде отрубевидных чешуек.

С 4-го дня болезни температура тела резко повысилась, и сначала на лице, а затем на туловище и конечностях появилась сыпь.

С 7-го дня температура снизилась до нормальных цифр. Сыпь исчезла в том же порядке, что и появилась. После сыпи на коже осталась пигментация, и появилось мелкое отрубевидное шелушение. Со слов матери известно, что в детском саду, который посещала девочка, за 10 дней до ее заболевания был зарегистрирован случай кори.

Что является причиной болезни?

Через какие периоды прошло развитие заболевания у ребенка?

К какой группе болезней относится заболевание ребенка?

Задача № ....

1. Травма

2. Кровопотеря

3. Снижение ОЦК

4. Снижение АД

5. Централизация кровообращения

6. Патологическое депонирование крови

7. Гипоксия

8. Ацидоз

9. Токсемия

Определите главное звено в цепи причинно-следственных отношений патогенеза, устранение которого поведет к ликвидации всех вышеуказанных нарушений.

Тема: «Патология обмена веществ»

Задача № ....

Витя 1,5 лет перенес тяжелую диспепсию. На день стул нормализовался, но появились отеки и резко уменьшилось выделение мочи. При осмотре - массивные отеки на лице, туловище и конечностях. Кожа сухая, холодная на ощупь. Границы сердца в пределах нормы, тоны приглушены. Пульс - 64 мин, артериальное давление - 90/70 мм рт. ст. В крови понижено содержание белка до 3 %. Диурез 300 мл в сутки. Относительная плотность мочи 1038. В моче содержится 5 % белка, много гиалиновых зернистых цилиндров и клеток эпителия. Какой вид почечной недостаточности развился у ребенка? Объясните патогенез клинических и дизурических расстройств, выявленных у пациента?

Тема: «Воспаление»

Задача №....

На щеке у больного К., 18 лет двое суток назад появился фурункул. Щека припухла, стала красной, болезненной. Температура тела 38,50С. Больной жалуется на головную боль, недомогание, плохой сон. В крови у него лейкоцитов 27•х 10<sup>9</sup>/л.

Лейкоцитарная формула (%):

Э

Б Нейтрофилы

Л

М

МЦ Ю П/я С/я

0 0 2 5 12 60 20 1

Общий белок 72 г/л, альбумины 38%, глобулины 62%. СОЭ 20 мм/час. Объясните механизмы развития припухлости, красноты и боли.

Тема: «Патофизиология красной крови»

Задача...

На прием к врачу мать привела дочь в возрасте 2,5 лет с жалобами на плохой аппетит. За последний год девочка 4 раза перенесла острую респираторную инфекцию. При осмотре врач обратила внимание на сухость кожи, ангулярный стоматит. По рассказам матери выяснилось, что у девочки извращен вкус (ест мел, известку).

Результаты анализа крови:

Гемоглобин – 100 г/л

Эритроциты – 4,0 х 10<sup>12</sup>/л

Цветовой показатель – 0,75

Ретикулоциты - 0,1%

Лейкоциты – 6,0 х 10<sup>9</sup>/лТромбоциты – 300 х 10<sup>9</sup>/л

Лейкоцитарная формула (%):

Эозинофилы Базофилы Нейтрофилы Лимфоциты Моноциты

ММ П/Я С/Я

2 2 0 6 57 25 8

Дать обоснованное заключение о нарушении в системе крови. Объяснить патогенез клиническо-гематологических проявлений.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Литвицкий П.Ф	Патофизиология. Учебник. В 2-х томах: Т.1; 5-е изд., перераб. и доп.	ГЭОТАР-Медиа, 2015	100
Л1.2	Литвицкий П.Ф	Патофизиология. Учебник. В 2-х томах: Т.2; 5-е изд., перераб. и доп.	ГЭОТАР-Медиа, 2015	100
Л1.3	Литвицкий П.Ф	Патофизиология. Учебник. В 2-х томах: Т.1; 5-е изд., перераб. и доп.	ГЭОТАР-Медиа, 2015	100
Л1.4	Литвицкий П.Ф	Патофизиология. Учебник. В 2-х томах: Т.2; 5-е изд., перераб. и доп.	ГЭОТАР-Медиа, 2015	100

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Черешнев В.А (ред.), Литвицкий П.Ф (ред.), Цыган В.Н. (ред.)	Клиническая патофизиология. Курс лекций: лечебное дело	Спец.лит., 2015	50
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Дубинина Г.Н (ред.)	Патофизиология обмена веществ. Учебно-методическое пособие для внеаудиторной и аудиторной самостоятельной работы студентов лечебного и педиатрического факультетов: 0	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2008	5000
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	<a href="http://www.booksmad.com/patofiziologiya/">http://www.booksmad.com/patofiziologiya/</a>			
Э2	<a href="http://www.medbook.net.ru/">http://www.medbook.net.ru/</a>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Операционная система Windows (537 лицензий), лицензии 40745181, 41710912, 42042490, 42095524, 42579648, 42579652, 42865595, 43187054, 43618927, 44260390, 44260392, 44291939, 44643777, 44834966, 44937940, 45026378, 45621576, 45869271, 46157047, 46289102, 46822960, 47357958, 47558099, 48609670, 48907948, 49340641, 49472543, 60222812, 60791826, 60948081, 61046678, 61887281, 62002931, 62354902, 62728014, 62818148			
6.3.1.2	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный (537 лицензий), 1D24-141222-075052			
6.3.1.3	Программа Abbyy Fine Reader 8 сетевая версия (25 лицензий), идентификационный номер пользователя: 15806			
6.3.1.4	Программное обеспечение Microsoft Office (537 лицензий), лицензии 40745181, 41710912, 42042490, 42095524, 42579648, 42579652, 42865595, 43187054, 43618927, 44260390, 44260392, 44291939, 44643777, 44834966, 44937940, 45026378, 45621576, 45869271, 46157047, 46289102, 46822960, 47357958, 47558099, 48609670, 48907948, 49340641, 49472543, 60222812, 60791826, 60948081, 61046678, 61887281, 62002931, 62354902, 62728014, 62818148			
6.3.1.5	Программа Abbyy Fine Reader 10 сетевая версия (25 лицензий), идентификационный номер пользователя:30419			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации			
6.3.2.2	Medline with Full Text на платформе			
6.3.2.3	EBSCOHOST			
6.3.2.4	Электронная библиотека ДВГМУ			
6.3.2.5	Консультант Плюс			
6.3.2.6	Архив ведущих западных научных журналов (Annual Reviews, Science, Oxford University Press, SAGE Publications, Taylor&Francis, The Institute of Physics (IOP), Wiley, Royal Society of Chemistry, Cambridge University Press)			
6.3.2.7	Электронная библиотека IPR Books			
6.3.2.8	IPRbooks			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
Аудитория	Назначение	Оснащение и ПО	Вид работ
21	Практические занятия	Стулья(12),столы(12) ПК(12).	Пр
УК-1-343	Практические занятия	Стол(8),стулья(15)	
УК-1-330	Лекции	Ноутбук (1), мультимедийный проектор (1), экран (1)	