

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Дата подписания: 26.11.2025 17:20:17

высшего образования

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94feef587a2785d2637b784eecd019b16a74cb4

Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

 /Маркелова Е.В./

«14» 04 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
Б1.О.23 Патологическая физиология**

**Специальность**

31.05.02 Педиатрия

**Уровень подготовки**

специалитет

**Направленность подготовки**

02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения)

**Форма обучения**

**очная**

(очная, очно-заочная)

**Срок освоения ООП**

**6 лет**

(нормативный срок обучения)

**Кафедра**

нормальной и патологической физиологии

Владивосток, 2025

## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

**1.1.** Фонд оценочных средств регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

**1.2.** Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия, направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения) в сфере профессиональной деятельности врача педиатр, общепрофессиональных (ОПК 5) и профессиональных (ПК 1) компетенций

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды аттестации	Oценочные средства
		Форма
1	2	3
1	Текущая аттестация	Тесты
		Вопросы для собеседования
		Ситуационные задачи
		Чек-листы к ситуационным задачам
2	Промежуточная аттестация	Вопросы для собеседования
		Ситуационные задачи
		Чек-листы к ситуационным задачам

## 3. Содержание оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации осуществляется преподавателями дисциплины

### Тестовый контроль

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
C	31.05.02	Педиатрия
K	ОПК- 5	Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
K	ПК- 1	Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий
Ф		
И		<b>ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ</b>

<b>ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)</b>	
	<p><b>1. Основным ограничением патофизиологического эксперимента являются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. различия между структурными и функциональными характеристиками организма человека и животного;</li> <li>2. дороговизна исследований;</li> <li>3. необходимость задействования большого количества животных;</li> <li>4. опасность выполнения экспериментов.</li> </ol> <p><b>2. Для типового патологического процесса не характерно:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. закономерность его развития зависит от локализации;</li> <li>2. развитие по общим закономерностям вне зависимости от вызвавших его патогенных причин;</li> <li>3. эволюционная закрепленность;</li> <li>4. формирование в процессе онтогенеза.</li> </ol> <p><b>3. К частной патофизиологии относятся следующие вопросы изучения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. патология гемостаза;</li> <li>2. патология опухолевого роста;</li> <li>3. патология периферического кровообращения и микроциркуляции;</li> <li>4. патология кислородной недостаточности</li> </ol> <p><b>4. С помощью метода «раздражения» установлено:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. стимуляция блуждающего нерва вызывает брадикардию;</li> <li>2. введение инсулина обуславливает гипогликемию;</li> <li>3. удаление печени вызывает гипогликемию;</li> <li>4. бласттрансформация лимфоцитов происходит при добавлении митогена.</li> </ol> <p><b>5. Клиническими выражениями полной ремиссии являются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. полное исчезновение клинических проявлений болезни;</li> <li>2. частичное, обратное развитие болезни;</li> <li>3. временное ограничение жалоб, при сохранении морфологических и структурных нарушений;</li> <li>4. скрытое прогрессирования болезни.</li> </ol> <p><b>6. Выберите наиболее точное и полное определение понятия «нормы». Норма – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оптимальное состояние живого организма в каждой конкретной ситуации;</li> <li>2. норма и здоровье одинаковые понятия;</li> <li>3. антоним понятия «болезнь»;</li> <li>4. среднестатистическое значение параметров гомеостаза, измеренных у молодых индивидуумов.</li> </ol> <p><b>7. Укажите наиболее типичную характеристику понятия «норма»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. конкретный переменчивый оптимум;</li> <li>2. определяется на генетическом уровне;</li> <li>3. это – реактивность живого организма;</li> <li>4. неизменный стандарт.</li> </ol> <p><b>8. Выберите наиболее полное и точное определение понятия «здоровье».</b></p>

	<p>1. состояние полного физического, психического и социального благополучия</p> <p>2. среднее статистическое значение параметров гомеостаза из ряда измерений;</p> <p>3. идеал существования для какого-либо животного;</p> <p>4. синоним понятия «норма»;</p> <p><b>9. Выберите наиболее полное и точное определение понятия «болезнь».</b></p> <p>1. нарушение системы регуляции и адаптации под действием повреждающего фактора;</p> <p>2. определенное приспособление к действию болезнестворных факторов;</p> <p>3. состояние, основным признаком которого является боль;</p> <p>4. повреждение морфологических структур организма при сохранении его функционирования.</p> <p><b>10. Наиболее точно и полно понятие «патологическая реакция» можно определить как:</b></p> <p>1. кратковременная необычая реакция организма на какое-либо воздействие;</p> <p>2. синоним понятия «болезнь»;</p> <p>3. реакция, сопровождающаяся длительным нарушением регуляции функций организма;</p> <p>4. синоним понятия «патологический процесс».</p>
	<p><b>ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)</b></p>
	<p><b>1. Перечислите этапы патофизиологического эксперимента в строгой последовательности:</b></p> <p>1) определение цели и задачи эксперимента;</p> <p>2) выбор частной методики;</p> <p>3) формирование рабочей гипотезы;</p> <p>4) фиксация и анализ данных эксперимента;</p> <p>5) проведение эксперимента;</p> <p>6) обсуждение и выводы.</p> <p><b>2. Назовите патогенетические варианты развития «предболезни»:</b></p> <p>1) наследственные;</p> <p>2) врожденные;</p> <p>3) эволюционные;</p> <p>4) морффункциональные.</p> <p><b>3. Патологическое состояние – это:</b></p> <p>1) стойкое отклонение структуры и функции органа и ткани от нормы;</p> <p>2) патологический процесс, динамично развивающийся;</p> <p>3) патологический процесс с малой динамичностью;</p> <p>4) патологический процесс, имеющий индифферентное значение для организма.</p> <p><b>4. Предметом (объектом) изучения патофизиологии является:</b></p> <p>1) причинный фактор (этиологические факторы);</p> <p>2) взаимосвязь между собой причин и условий</p>

	<p>возникновения болезни;</p> <p>3) болезни животных;</p> <p>4) болезни человека.</p> <p><b>5. Основным методом исследования патофизиологии является:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) метод статистической обработки клинических данных;</li> <li>2) метод моделирования патологических процессов и болезней;</li> <li>3) метод математического моделирования;</li> <li>4) метод статистической обработки экспериментальных данных.</li> </ol> <p><b>6. Предболезнь нужно рассматривать как:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обязательную вероятность заболеть;</li> <li>2) вероятность заболеть на фоне напряжения приспособительных механизмов организма;</li> <li>3) вероятность заболеть на фоне перенапряжения приспособительных механизмов организма;</li> <li>4) состояние, которое в ряде моментов, может не переходить в болезнь.</li> </ol> <p><b>7. Приведите примеры патологических реакций, имеющих индифферентное значение для организма:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рвота;</li> <li>2) рефлекс Бабинского;</li> <li>3) рефлекс Россолимо;</li> <li>4) рефлекторная анурия.</li> </ol> <p><b>8. По длительности течения болезней выделяют следующие формы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) острая форма – до 7 дней;</li> <li>2) острая форма до 4 дней;</li> <li>3) оструя форма – около 10-20 дней;</li> <li>4) молниеносная форма – от нескольких минут до</li> </ol> <p><b>9. «Этиология» – как раздел общей нозологии подразделяется на:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) клиническую этиологию;</li> <li>2) общую этиологию;</li> <li>3) конкретную этиологию;</li> <li>4) частную этиологию.</li> </ol> <p><b>10. Сущность «полиэтиологии» с точки зрения диалектики единичного и особенного:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полиэтилизм существует для болезней как особенное;</li> <li>2) полиэтилизм абсолютен;</li> <li>3) полиэтилизм существует для болезней как единичное;</li> <li>4) полиэтилизм – это множество причин и условий (их взаимодействие);</li> <li>5) полиэтилизм относителен.</li> </ol>	
<b>ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ З УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)</b>		
	Патогенетическая основа развития	Синдром печеночной недостаточности

	1. увеличение проницаемости мембран гепатоцитов вследствие их острого повреждения	A) воспалительный синдром
	2. снижение дезинтоксикационной функции печени	Б) диспептический синдром
	3. увеличение содержание билирубина и уробилиногена в моче	В) синдром желтухи
	4. нарушение процесса синтеза белка в печени	Г) синдром печеночной-клеточной недостаточности
	5. выход в кровь из поврежденных гепатоцитов индикаторных ферментов: АлАТ, АсАТ, ДЛГ	Д) синдром холестаза
	6. снижение содержания общего белка в крови, снижение синтеза факторов свертывания крови	
	7. повышение щелочной фосфотазы, прямого билирубина, желчных кислот, снижение экскреции бромсульфалеина	
	Патогенетическая основа развития	Экзогенная гипоксия
	1.нарушение транспорта насыщенной кислородом артериальной крови к тканям в результате нарушения их кровоснабжения	А) респираторная (дыхательная)
	2. артериальная гипоксемия, сочетающаяся с гиперкапнией и ацидозом в результате нарушения газообмена	Б) циркуляторная
	3. неспособность Нв эритроцитов связывать, транспортировать и отдавать кислород тканям	В) гемическая
	4. торможение биологического окисления вследствие отсутствия необходимых субстратов	Г) тканевая
	5.неспособность систем биологического окисления утилизировать кислород с образованием макроэргических соединений	Д) субстратная

		6. разобщение процессов окисления и фосфорилирования вследствие действия экзогенных и эндогенных факторов	
		7. гиповолемия, сердечная недостаточность и снижение общего периферического сосудистого сопротивления	
		Патогенетическая основа развития	Типовые формы патологии системы белой крови
		1. снижение содержания в единице объема крови лейкоцитов всех направлений дифференцировки вследствие угнетения лейкопоэза	A) лейкопения
		2. активация пролиферации нормальной клетки лейкопоэтической ткани, не трансформирующиеся в лейкоз	Б) лейкемоидная реакция
		3. отсутствие или значительное снижением абсолютного числа всех видов гранулоцитов	В) агранулоцитоз
		4. активация пролиферации нормальной клетки лейкопоэтической ткани	Г) лейкоз
		5. бластная трансформация стволовой кроветворной клетки в результате активацииprotoонкогенов	Д) лейкоцитоз
		6. гемоконцентрация или перераспределение	
		7. чрезмерное разрушение лейкоцитов в сосудистом русле или органах гемопоэза	
		Механизм развития	Виды отеков в зависимости от основного патогенетического фактора
		1. снижение концентрации белка плазмы крови ниже 5%	A) гидродинамический
		2. увеличение гидростатического давления в капиллярах вследствие нарушения оттока венозной крови	Б) лимфогенный
		3. повышение проницаемости клеточной мембранны	В) онкотический
		4. нарушение оттока лимфы от тканей	Г) осмотический
		5. снижение МОК (минутного)	Д) мембранный

		объема крови)	
		6. гиперосмия вследствие альтерации клеток, накопления промежуточных продуктов распада	
		7. избыточное образование лимфы	

#### Критерии оценивания

«Отлично» - более 80% правильных ответов

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов

«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

#### Вопросы для собеседования

	<b>Код</b>	<b>Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст</b>
C	31.05.02	Педиатрия
K	ОПК- 5	Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
K	ПК- 1	Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий
Ф		
И		<b>ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о кислородном голодании. Классификация кислородного голодания по Петрову. Нарушение обмена веществ и функций организма при гипоксии.</li> <li>2. Патология экзогенного типа кислородного голодания. Этиология, патогенез горной и высотной болезни.</li> <li>3. Характеристика эндогенных типов гипоксии. Этиология и патогенез. Особенности газового состава крови при различных видах гипоксий.</li> <li>4. Механизм срочной и долговременной адаптации к гипоксии. Отметить их принципиальное различие. Особенности развития гипоксии у детей.</li> <li>5. Основные виды нарушений микроциркуляции. Методы исследования в клинике и эксперименте. Особенности нарушений микроциркуляции у детей.</li> <li>6. Причины, патогенез нарушения сосудистой проницаемости (виды, формы).</li> <li>7. Феномен Сладжа, определение. Причины, механизм развития, клиническое проявление.</li> <li>8. Капиллярно-трофическая недостаточность. Определение, причины, механизм развития, последствия.</li> <li>9. Артериальная гиперемия: виды, причины, механизмы</li> </ol>

		<p>развития, внешние признаки и их патогенез. Исходы (физиологическое и патологическое значение).</p> <p><b>10.</b> Эtiология и патогенез диффузного гломерулонефрита: роль аутоиммунных механизмов. Основные проявления, патологические изменения в моче, механизм развития.</p> <p><b>11.</b> Нефротический синдром: причины, механизм развития, основные проявления.</p> <p><b>12.</b> Недостаточность почек: формы (ОПН, ХПН), механизм развития, основные проявления. Особенности развития у детей.</p> <p><b>13.</b> Лабораторные показатели и клинические проявления недостаточности функции почек.</p> <p><b>14.</b> Общая этиология и патогенез эндокринных заболеваний (уровни поражения): основные типы эндокринопатий и приспособительно-компенсаторные механизмы.</p> <p><b>15.</b> Эtiология и патогенез гипоталамопатий (синдром нарушения пищевого гомеостаза, извращения сна и бодрствования, вегетативные расстройства и др.).</p> <p><b>16.</b> Роль нарушения центральных механизмов регуляции, функции гипоталамо-гипофизарной системы в развитии эндокринопатии.</p> <p><b>17.</b> Собственно нейроэндокринные гипоталамические расстройства (гипоталамический дизгонадизм, гипоталамическая микседема, несахарный диабет).</p> <p><b>18.</b> Эtiология и патогенез нарушений, обусловленных гипофункцией аденогипофиза (гипофизарный нанизм, болезнь Симонса, гипофизарная микседема, синдром Шихена).</p> <p><b>19.</b> Эtiология и патогенез нарушений, обусловленных гиперфункцией аденогипофиза (гигантизм, акромегалия).</p> <p><b>20.</b> Патофизиология коркового вещества надпочечниковых желез: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления</p>
--	--	---

#### Критерии оценивания

«Отлично» - более 80% правильных ответов

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов

«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

#### Типовые ситуационные задачи и чек-листы по дисциплине патологическая физиология

##### Ситуационная задача № 1

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
C	31.05.02	Педиатрия
K	ОПК- 5	Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

K	ПК- 1	Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий
Ф		OЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ Больной К., 17 лет, поступил в терапевтическое отделение по поводу крупозного воспаления легких. Температура тела 40,50С. Больной жалуется на головную боль, полное отсутствие аппетита, сонливость, сильный кашель с мокротой, одышку, боль в правой половине грудной клетки, болезненность в мышцах и суставах. АД – 130/90 мм рт. ст. Пульс – 98/мин. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца приглушенны. Дыхание частое и поверхностное. В нижних отделах правого легкого выслушивается крепитация. В крови: лейкоцитов 18x1012/л, нейтрофилия, лимфопения, СОЭ – 22 мм/час. Альбуминово/глобулиновый коэффициент снижен
B		Вопрос к задаче 1. Какой типовой патологический процесс, по Вашему мнению, наблюдается у больной согласно его проявлениям?
B		Вопрос к задаче 2. На примере клинических проявлений покажите группы симптомов, характерных для данного патологического процесса.
B		Вопрос к задаче 3. Какая взаимосвязь существует между этими группами симптомов (положительный или отрицательный ответ обоснуйте)?
B		Вопрос к задаче 4. Какие механизмы патогенеза лежат в основе развития изменений в других органах и системах (кроме легких)?
B		Вопрос к задаче 5. Охарактеризуйте практическую значимость данных изменений (какова их биологическая значимость)?

#### Чек-лист к ситуационной задаче № 1

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
C	31.05.02	Педиатрия
K	ОПК- 5	Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
K	ПК- 1	Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий

Ф		
И		<p><b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Больной К., 17 лет, поступил в терапевтическое отделение по поводу крупозного воспаления легких. Температура тела 40,50С. Больной жалуется на головную боль, полное отсутствие аппетита, сонливость, сильный кашель с мокротой, одышку, боль в правой половине грудной клетки, болезненность в мышцах и суставах. АД – 130/90 мм рт. ст. Пульс – 98/мин. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца приглушенны. Дыхание частое и поверхностное. В нижних отделах правого легкого выслушивается крепитация. В крови: лейкоцитов 18x1012/л, нейтрофилия, лимфопения, СОЭ – 22 мм/час. Альбуминово/глобулиновый коэффициент снижен</p>
В		Вопрос к задаче: 1. Какой типовой патологический процесс, по Вашему мнению, наблюдается у больной согласно его проявлениям?
Э		Правильный ответ: У больной, согласно клиническим проявлениям – повышение температуры тела (п. 1), головная боль (п. 2), кашель с мокротой (п. 3), лейкоцитоз (п. 4), нейтрофилия (п. 5) и др., развился типовой патологический процесс – воспаление (п. 6). Кроме того, данный процесс лежит в основе патогенеза крупозного воспаления легких.
В		Вопрос к задаче: 2. На примере клинических проявлений покажите группы симптомов, характерных для данного патологического процесса.
		При воспалении вся симптоматика подразделяется на местные (п. 1) и общие (п. 2). У пациента к местным проявлениям патологии относят: боли в правой половине грудной клетки (п. 1), кашель с выделением мокроты (п. 2), явление крепитации. Общие проявления: головная боль (п. 3), отсутствие аппетита (п. 4), болезненность в мышцах и костях (п. 5), лейкоцитоз (п. 6), снижение альбумино/глобулинового коэффициента (п. 7).
		Вопрос к задаче: 3. Какая взаимосвязь существует между этими группами симптомов (положительный или отрицательный ответ обоснуйте)?
		При значительных нарушениях местного гомеостаза (а нашем случае – легких) из-за несостоятельности его собственных механизмов защиты, возникают изменения в работе ряда органов и систем организма в виде ООФ (п. 1) – ответ острой фазы. ООФ формируется немедленно вслед за повреждением и тесно связан с механизмами и участниками местного очага воспаления (в первую очередь лейкоцитами синтезирующими БАВ – цитокины, п. 2). Цель данного ответа: представить информацию (сигнализировать об агрессии другим органам/тканям организма, п. 3); интенсифицировать использовании энергии для сдерживания масштабов повреждения (альтерации, п. 4); создать неблагоприятные условия для существования этиологического фактора (п. 5)

		потенцировать действие местных и системных механизмов защиты (п. 6).
		Вопрос к задаче: 4. Какие механизмы патогенеза лежат в основе развития изменений в других органах и системах (кроме легких)?
		Клетки, участники воспаления, кроме лейкоцитов, эндотелиоциты (п. 1), клетки соединительной ткани и др. как уже было сказано синтезируют цитокины (ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8 и др., п. 2), при их повышенной концентрации, они из очага местного попадают в кровь и оказывают влияние на функции различных органов и тканей. Все это можно проследить по клиническим проявлениям у больного, по наличию общих симптомов: ИЛ-1,6 – попадая в ЦНС в районы: центра терморегуляции – повышение температуры тела (п. 3), центров насыщения ↑ (п. 4), снижение аппетита (п. 5), сна ↓ (п. 6) – слабость, сонливость, головная боль. Активируется и деятельность центров регуляции эндокринной системы – увеличение количества энергосубстратов. В костно-мышечной ткани (п. 7) ИЛ-1, ФНО – активируют коллагеназы и плазмина – освобождение аминокислот (п. 8) – используются как энергосубстрат – костно-мышечные боли (п. 9). В печени ИЛ-6 – активирует синтез острофазных белков – один из них С-реактивный белок; в костном мозге – ИЛ-1,6 – лейкоцитоз ↑ (п. 10); ИЛ-8 – активирует хемотаксис, маргинацию лейкоцитов (п. 11). ИФН $\alpha$ , $\gamma$ – активирует и гормоноподобный эффект (п. 12); ИЛ-6, ФНО – активируют В- и Т-лимфоциты, тем самым усиливая важный защитный механизм.
		Вопрос к задаче: 5. Охарактеризуйте практическую значимость данных изменений (какова их биологическая значимость)?
		Таким образом, с ООФ связано одно из основных защитных свойств данного типового процесса – локализации очага повреждения (лейкоциты, п. 1); обеспечение защитных механизмов дополнительными энергоресурсами (п. 2) и, естественно их активацию (п. 3).
P2	отлично	Дан полный ответ
P1	Хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан – один из пунктов (п.); для оценки «удовлетворительно»: не указано – два пункта
P0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос

#### 4. Критерии оценивания результатов обучения

*Для экзамена или зачета с оценкой (пример)*

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.