

Электронная цифровая подпись

Прохоренко Инга  
Олеговна



F C 9 3 E 9 6 B C 8 C 2 1 1 E 9

Бунькова Елена  
Борисовна



F C 9 3 E 8 6 A C 8 C 2 1 1 E 9

Утверждено "29" августа 2024 г.  
Протокол № 8  
председатель Ученого Совета Прохоренко И.О.  
ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по дисциплине «ПАТОФИЗИОЛОГИЯ»  
Специальность 31.05.01 Лечебное дело  
(уровень специалитета)  
Направленность: Лечебное дело  
Форма обучения: очная  
Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник  
Срок обучения: 6 лет**

Год поступления 2024

## 1. Перечень компетенций и оценка их формирования в процессе освоения дисциплины

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине(модулю): « Патофизиология»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (этапы формирования компетенций)	Код и наименование компетенции /Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/индикатора компетенции	Вопросы темы, проверяющего освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	№ Теста, проверяющего освоение компетенции/ дескриптора	№ Задачи, проверяющей освоение компетенции/дескриптора	Формы СРС № Темы презентации/реферата и др. форм контроля проверяющего освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1.	Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии	иОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	Основные этапы становления и развития патофизиологии. Патофизиология как фундаментальная и интегративная научная специальность и учебная дисциплина. Структура патофизиологии: общая патофизиология (общая нозология; типовые патологические процессы); типовые формы патологии органов и функциональных систем. Предмет и задачи патофизиологии. Патофизиология как теоретическая и методологическая база клинической медицины. Методы патофизиологии. Моделирование как основной и специфический метод патофизиологии. Значение сравнительно-эволюционного метода. Роль достижений молекулярной биологии, генетики, биофизики,	1-4	1	1-3	Устный ответ, стандартизированные тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.	В соответствии с п.4.2.2

			<p>биохимии, электроники, математики, кибернетики, экологии и других наук в развитии патофизиологии. Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения.</p> <p>Общая нозология. Учение о болезни.</p> <p>Основные понятия общей нозологии: норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (синдром становления болезни, предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе, типовых формах патологии органов и функциональных систем. Характеристика понятия "болезнь". Стадии болезни.</p> <p>Значение биологических и социальных факторов в патологии человека. Принципы классификации болезней.</p> <p>Общая этиология. Принцип детерминизма в патологии. Роль причин и условий в возникновении болезней; их диалектическая взаимосвязь. Внешние и внутренние причины и факторы риска болезни. Понятие о полиэтиологичности болезни. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней.</p> <p>Общий патогенез. Причинно-следственные связи в патогенезе; первичные и вторичные повреждения. Локализация и генерализация повреждения; местные и общие</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

				<p>реакции на повреждение, их взаимосвязь. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги». Единство функциональных и структурных изменений в патогенезе заболеваний.</p> <p>Исходы болезней. Выздоровление полное и неполное. Ремиссия, рецидив, осложнение. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Механизмы выздоровления. Патогенетический принцип лечения болезней.</p> <p>Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Преагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Патофизиологические основы реанимации. Постреанимационные расстройства. Социально-деонтологические аспекты реанимации.</p>					
2.	Патогенное действие факторов внешней и внутренней среды.	иОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	<p>Болезнетворные факторы внешней среды. Повреждающее действие физических факторов. Повреждающее действие механических воздействий, электрического тока, ионизирующих излучений, факторов космического полета. Патогенное действие химических факторов: экзо- и эндогенные интоксикации. Алкоголизм, токсикомания, наркомания: характеристика понятий, виды, этиология, патогенез, проявления, последствия. Болезнетворное влияние биологических факторов; вирусы, риккетсии, бактерии и паразиты как причины заболеваний. Психогенные</p>	5-8	1	1-2	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.	В соответствии с п.4.2.2

				патогенные факторы; понятие о ятрогенных болезнях. Значение социальных факторов в сохранении здоровья и возникновении болезней человека.					
3.	Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии. Наследственность, изменчивость и патология	иОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	<p>Характеристика понятий: чувствительность, раздражимость, реакция, реактивность, резистентность.</p> <p>Виды реактивности: видовая, групповая, индивидуальная; физиологическая и патологическая; специфическая (иммуногенная) и неспецифическая. Формы реактивности: нормергическая, гиперергическая, гипергическая, дизергическая, анергическая. Методы оценки специфической и неспецифической реактивности у больного.</p> <p>Резистентность организма: пассивная и активная, первичная и вторичная, специфическая и неспецифическая. Взаимосвязь реактивности и резистентности. Факторы, влияющие на реактивность и резистентность организма.</p> <p>Конституция организма: характеристика понятия. Классификации конституциональных типов. Влияние конституции организма на возникновение и развитие заболеваний. Особенности физиологических и патологических процессов у людей различных конституциональных типов. Роль нервной системы в формировании реактивности и резистентности организма. Значение возраста и пола в</p>	9-12	1	1-3		В соответствии с п.4.2.2

				<p>формировании реактивности и резистентности. Роль факторов внешней среды.</p> <p>Роль наследственности в формировании реактивности и резистентности. Причины наследственных форм патологии. Механизмы стабильности и изменчивости генотипа. Наследственная изменчивость - основа возникновения наследственных болезней. Комбинативная изменчивость и факторы окружающей среды как причины наследственных болезней. Мутагенные факторы, их виды. Закон Харди-Вайнберга и причины его нарушения: инбридинг, изоляты, мутационное давление, давление отбора, дрейф генов. Факторы риска наследственных болезней. Патогенез наследственных форм патологии. Мутации: генные, хромосомные и геномные; спонтанные и индуцированные. Мутации как инициальное звено изменения наследственной информации. Типовые варианты патогенеза наследственной патологии.</p> <p>Классификация наследственных форм патологии. Генные болезни: моно- и полигенные. Общие звенья патогенеза генных наследственных болезней. Болезни накопления. Роль нарушений репаративных систем ДНК. Типы передачи наследственных болезней. Ко-доминантный, промежуточный и смешанный типы наследования заболеваний. Понятие о пенетрантности и экспрессивности</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>генов. Примеры заболеваний, возникновение которых не зависит от внешних факторов и заболеваний, возникновение которых в большой степени зависит от факторов внешней среды. Болезни с наследственной предрасположенностью, их генетические маркеры. Хромосомные болезни: полиплоидии, анеуплоидии (синдромы: Шерешевского-Тернера, трипло-Х, Клайнфельтера, Дауна и др.), их проявления и патогенетические особенности. Методы изучения наследственных болезней; принципы их профилактики и возможные методы лечения. Понятие о генотерапии и «генной инженерии». Понятие об идентификации генов заболеваний человека методами молекулярного клонирования, секвенирования и картирования. Реакционная сущность расизма; критический анализ концепций современной евгеники.</p> <p>Биоритмы и их роль в формировании физиологической и патологической реактивности. Хронопатология, примеры. Возможности врача в целенаправленном изменении реактивности и резистентности организма к патогенным воздействиям.</p> <p>Понятие о гериатрии и геронтологии. Старение организма. Особенности развития патологических процессов у людей пожилого и старческого возраста.</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

4.	Повреждение клетки.	иОПК-5.1	<p>Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p>Причины повреждения клетки: экзо- и эндогенные; инфекционно-паразитарные и неинфекционные; физические, химические, биологические.</p> <p>Общие механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран и ферментов клетки; значение перекисного окисления липидов (ПОЛ) в повреждении клетки; прооксиданты и антиоксиданты; альтерация клеточных мембран амфифильными соединениями и детергентами; повреждение рецепторов клеточных мембран. Нарушение механизмов регуляции функции клеток. Роль вторичных мессенджеров. Нарушение механизмов энергообеспечения клеток. Значение дисбаланса ионов натрия, калия, кальция и жидкости в механизмах повреждения клетки. Нарушение механизмов, контролирующих пластическое обеспечение клетки и деятельность ядра. Повреждение генетического аппарата. Проявления повреждения клетки: специфические и неспецифические проявления повреждения клетки. Признаки повреждения; отек и набухание клетки, снижение мембранного потенциала, появление флюоресценции, нарушение клеточных функций и др. Дистрофии</p>	13-16	1	1-4	<p>Устный ответ, стандартизированные тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.</p>	<p>В соответствии с п.4.2.2</p>



				<p>и дисплазии клетки, паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз. Ферменты - маркеры цитолиза, их диагностическое и прогностическое значение.</p> <p>Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Микросомальная система детоксикации, буферные системы, клеточные антиоксиданты, антимутационные системы. Приспособительные изменения функции клетки, ее рецепторного и генетического аппарата, интенсивности метаболизма. Клеточная и субклеточная регенерация. Пути повышения устойчивости клеток к действию патогенных факторов и стимуляции восстановительных процессов в поврежденных клетках. Методы выявления повреждения клеток различных органов и тканей в клинике.</p>					
5.	Типовые нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.	иОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения	Виды нарушения периферического кровообращения. Патологическая форма артериальной гиперемии. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилатации; нейромиопаралитический механизм артериальной гиперемии. Изменения микроциркуляции при патологической артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии. Ишемия. Причины, механизмы развития, проявления; расстройства микроциркуляции при ишемии.	17-20	1	1-3	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.	В соответствии с п.4.2.2

			<p>профессиональных задач</p>	<p>Последствия ишемии. Значение уровня функционирования ткани и органа, шунтирования и коллатерального кровообращения в исходе ишемии. Венозная гиперемия, ее причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии. Синдром хронической венозной недостаточности. Стаз: виды (ишемический, застойный, “истинный”). Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы: внутрисосудистые, трансмуральные, внесосудистые. Их причины, возможные механизмы проявления и последствия. Понятие о капилляротрофической недостаточности.</p> <p>Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Изменение вязкости крови. Гемоконцентрация. Нарушение суспензионной устойчивости и деформируемости эритроцитов, агрегация и агглютинация тромбоцитов и эритроцитов, “сладж”- феномен. Нарушение структуры потока крови в микрососудах. Синдром неспецифических гемореологических расстройств.</p>					
6.	Патофизиология воспаления	иОПК-5.1	<p>Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические</p>	<p>Характеристика понятия. Этиология воспаления. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса.</p> <p>Альтерация: изменения структур, функции, обмена веществ, состояния</p>	21-24	1	1-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый	В соответствии с п.4.2.2

			<p>состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p>мембран клеток и клеточных органелл; механизмы повышения проницаемости. Освобождение и активация биологически активных веществ – медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления.</p> <p>Сосудистые реакции: изменения тонуса стенок сосудов, их проницаемости, крово- и лимфообращения в очаге воспаления; их стадии и механизмы.</p> <p>Экссудация. Усиление фильтрации, диффузии, осмоса и микровезикуляции как основа процесса экссудации; значение физико-химических сдвигов в очаге воспаления. Виды экссудатов. Воспалительный отек, его патогенетические звенья.</p> <p>Эмиграция форменных элементов крови из микрососудов. Стадии и механизмы. Фагоцитоз; его виды, стадии и механизмы.</p> <p>Недостаточность фагоцитоза; ее причины и значение при воспалении.</p> <p>Пролиферация. Репаративная стадия воспаления; механизмы пролиферации; ее стимуляторы и ингибиторы.</p> <p>Местные и общие признаки воспаления. Виды воспаления.</p> <p>Хроническое воспаление. Общие закономерности развития.</p> <p>Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Синдром системной воспалительной реакции – патогенетическая основа синдрома</p>				<p>контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>полиорганной недостаточности. Роль реактивности организма в развитии воспаления; связь местных и общих явлений при воспалении; значение иммунных реакций в воспалительном процессе. Воспаление и иммунопатологические состояния. Диалектическая взаимосвязь патогенных и адаптивных реакций в воспалительном процессе. Исходы воспаления. Биологическое значение воспаления. Понятие о системном действии медиаторов воспаления и его патогенности. Принципы противовоспалительной терапии.</p>					
7.	<p>Патофизиология ответа острой фазы. Лихорадка. Гипер- и гипотермии.</p>	иОПК-5.1	<p>Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p>Ответ острой фазы. Характеристика понятия “ответ острой фазы”. Взаимосвязь местных и общих реакций организма на повреждение. Белки острой фазы. Основные медиаторы ответа острой фазы (ООФ). Проявления ООФ. Роль ООФ в защите организма при острой инфекции и формировании противоопухолевой резистентности. Типовые нарушения теплового баланса организма. Лихорадка. Гипер- и гипотермические состояния организма: их общая характеристика. Характеристика понятия “лихорадка”. Этиология и патогенез лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Пирогенные вещества: экзопирогены (липополисахариды бактерий) и эндопирогены (ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО и др.). Механизм реализации действия</p>	25-28	1	1-2	<p>Устный ответ, стандартизированные тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.</p>	В соответствии с п.4.2.2

				<p>эндотоксинов. Медиаторы лихорадки.</p> <p>Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Биологическое значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. Антипирез. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий.</p> <p>Тепловой и солнечный удары: этиология, патогенез, последствия.</p> <p>Гипотермические состояния, медицинская гипотермия: характеристика понятий, последствия, значение для организма.</p>					
8.	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунопатологические состояния (аллергия, состояния и болезни иммунной аутоагрессии, иммунодефицитные	ОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	<p><b>Структура, функции и роль системы иммунобиологического надзора (ИБН). Иммунная система и факторы неспецифической защиты организма как компоненты системы ИБН. Типовые формы патологии системы ИБН (иммунопатологические синдромы).</b></p> <p>Иммунодефицитные состояния (ИДС). Первичные (наследственные и врожденные) иммунодефициты. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т-системы). Иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы). ИДС, обусловленные дефектами А-клеток</p>	29-32	1	1-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач..	Пятибалльная шкала оценивания В соответствии с п.4.2.2

	<p>состояния, патологическая толерантность).</p>			<p>иммунной системы (синдром Чедиака-Хигаси). Комбинированные иммунодефициты (поражения Т-, В-, и А- систем): ретикулярный дисгенез, «швейцарский тип», ферментдефицитные формы. Вторичные (приобретенные) иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния при инфекциях, лучевых поражениях, потерях белка, интоксикациях, алкоголизме, опухолях, старении и др.; ятрогенные иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения.</p> <p>Аллергия: характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Экзо- и эндогенные аллергены; их виды. Значение наследственной предрасположенности к аллергии. Виды аллергических реакций. Этиология и патогенез аллергических заболеваний. Этиология, стадии, медиаторы, патогенетические отличия аллергических заболеваний I, II, III, IV и V типов по Gell, Coombs. Клинические формы. Методы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний. Псевдоаллергия. Клинические проявления, патогенетические отличия от истинной аллергии.</p> <p>Болезни иммунной аутоагрессии. Этиология, патогенез, клинические формы. Принципы диагностики, профилактики и лечения. Понятие о болезнях иммунной аутоагрессии.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

9.	Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли.	ОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	<p>Типовые формы нарушения тканевого роста. Патологическая гипотрофия, атрофия и гипоплазия; патологическая гипертрофия и гиперплазия, патологическая регенерация, метаплазия, дисплазия, аплазия и др..</p> <p>Характеристика понятий «опухолевый рост», «опухоль», «опухолевая прогрессия». Опухолевый атипизм; его виды.</p> <p>Этиология опухолей; бластомогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Ионизирующая радиация как бластомогенный фактор. Бластомогенное действие УФ-лучей, термического, механического факторов. Химические канцерогены, их классификация; преканцерогены и конечные канцерогены. Коканцерогены и синканцерогены. Стадии инициации и промоции. Опухоли человека, вызываемые химическими канцерогенами. Онковирусы, их виды. Роль вирусных онкогенов в опухолеродном действии онковирусов. Опухоли у человека, вызванные онковирусами. Проканцерогенное действие биологически активных веществ (гормонов, факторов роста и др.)</p> <p>Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе, их виды. Значение наследственных факторов, пола,</p>	33-36	1	1-6	Устный ответ, стандартизованный тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.	В соответствии с п.4.2.2
----	--	---------	--	--	-------	---	-----	--	--------------------------

				<p>возраста, хронических заболеваний в возникновении и развитии опухолей у человека. Предраковые состояния. Отличие опухолей и эмбриональных тканей. Злокачественные и доброкачественные опухоли.</p> <p>Антибластомная резистентность организма. Характеристика антиканцерогенных, антимутационных (антитрансформационных) и антицеллюлярных механизмов противоопухолевой резистентности организма. Значение депрессии антибластомной резистентности в возникновении и развитии опухолей. Взаимодействие опухоли и организма. Опухолевая кахексия, паранеопластические синдромы.</p> <p>Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста. Механизмы резистентности опухолей к терапевтическим воздействиям.</p>					
10.	Типовые формы нарушения обмена веществ.	ОПК-5.1.	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения	<p>Нарушение энергетического обмена. Основной обмен как интегральная лабораторная характеристика метаболизма. Факторы, влияющие на энергетический обмен, их особенности. Типовые расстройства энергетического обмена при нарушениях метаболизма, эндокринопатиях, воспалении, ответе острой фазы. Принципы коррекции нарушений энергетического обмена.</p> <p>Нарушения углеводного обмена. Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте; процессов</p>	37-40	1	1-6	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.	В соответствии с п.4.2.2



			<p>профессиональных задач</p>	<p>синтеза, депонирования и расщепления гликогена; транспорта и усвоения углеводов в клетке. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения всех видов обмена веществ при сахарном диабете; его осложнения, их механизмы. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности. Патогенез отдаленных (поздних) последствий сахарного диабета.</p> <p>Нарушения белкового обмена. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Нарушение усвоения белков пищи; обмена аминокислот и аминокислотного состава крови; гипераминацидемии. Расстройства конечных этапов белкового обмена, синтеза мочевины. Гиперазотемия. Нарушения белкового состава плазмы крови: гипер-, гипо- и диспротеинемия; парапротеинемия. Конформационные изменения белков. Расстройства транспортной функции белков плазмы крови. Белково-калорийная недостаточность</p>					
--	--	--	-------------------------------	---	--	--	--	--	--

				<p>(квашеный корж, алиментарный маразм, сравнительная гормонально-метаболическая и патологическая характеристика).</p> <p>Нарушения обмена нуклеиновых кислот: редупликации и репарации ДНК, синтеза информационной, транспортной и рибосомальной РНК. Конформационные изменения ДНК и РНК. Роль антител к нуклеиновым кислотам в патологии. Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра: роль экзо- и эндогенных факторов, патогенез.</p> <p>Нарушения липидного обмена. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Общее ожирение, его виды и механизмы. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия. Гипо-, гипер- и дислипидемии. Атеросклероз, его факторы риска, патогенез, последствия. Роль атеросклероза в патологии сердечно-сосудистой системы. Эндотелиальная дисфункция и атерогенез.</p> <p>Метаболический синдром: общая характеристика, виды, основные причины, механизмы развития, проявления. Дислипидемия, ожирение, инсулинорезистентность, гипертоническая болезнь, атерогенез как взаимосвязанные компоненты метаболического синдрома.</p> <p>Голодание, истощение, кахектический синдром: виды, основные причины, механизмы</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>развития, проявления, последствия, принципы коррекции.</p> <p>Расстройства водно-электролитного обмена. Дисгидрии: принципы классификации и основные виды. Гипогидратация; гипер-, изо- и гипоосмолярная гипогидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипогидратации. Принципы коррекции.</p> <p>Гипергидратация. Гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипергидратации. Отеки. Патогенетические факторы отеков: “механический” (гемодинамический, лимфогенный), “мембраногенный”, “онкотический”, “осмотический”.</p> <p>Динамическая и механическая лимфатическая недостаточность; Патогенез сердечных, почечных, воспалительных, токсических, аллергических, голодных отеков. Местные и общие нарушения при отеках. Принципы терапии отеков.</p> <p>Нарушение содержания и соотношения натрия, калия, кальция, магния и микроэлементов в жидких средах и клетках организма.</p> <p>Нарушение распределения и обмена ионов между клеточным и внеклеточным секторами. Основные причины и механизмы нарушений ионного гомеостаза. Взаимосвязь между водным, ионным и кислотно-основным балансом.</p> <p>Нарушения кислотно-основного состояния. Основные показатели</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>КОС. Механизмы регуляции КОС. Роль буферных систем, почек, легких, печени, желудочно-кишечного тракта в регуляции КОС. Взаимосвязь КОС и водно-электролитного обмена. Законы электронейтральностей и изоосмолярностей. Нарушения КОС. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС, принципы коррекции: респираторного (газового) ацидоза; метаболического (негазовых форм) ацидоза; респираторного алкалоза; выделительного и метаболического алкалоза. Смешанные разно- и однонаправленные изменения КОС.</p> <p>Нарушения обмена витаминов. Гипер-, гипо-, дис- и авитаминозы. Экзогенные (первичные) и эндогенные (вторичные) гиповитаминозы при недостатке в пище, нарушении всасывания, транспорта, депонирования, утилизации и метаболизма витаминов. Понятие об авитаминозах. Гипервитаминозы. Механизмы нарушений обмена веществ и физиологических реакций при важнейших формах гипо- и гипервитаминозов.</p> <p>Устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач, презентации, рефераты</p>					
11.	Патофизиология гипоксии и гипероксии	ОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и	<p>Гипоксия и гипероксия: характеристика понятий. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных</p>	41-42	1	1-3	Устный ответ, стандартизированные тестовый	В соответствии с п.4.2.2

			<p>процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p>патологических процессов и заболеваний. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как о результате дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.</p> <p>Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. Влияние гипер- и гипоксии на развитие гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний.</p> <p>Гипероксия: ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Гипероксия как причина гипоксии. Лечебное действие гипероксигенации; гипер- и нормобарическая оксигенация и их использование в медицине.</p>					<p>контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.</p>	
12.	Типовые формы	ОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать	Нарушения системы эритроцитов. Эритроцитозы. Характеристика	42-43	1	1-6	Устный ответ,	В соответствии	

патологии системы крови.			<p>морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p>абсолютных и относительных, наследственных и приобретенных эритроцитозов. Их этиология, патогенез, клинические проявления, последствия. Значение гормональных и гуморальных факторов в развитии эритроцитозов.</p> <p>Анемии. Гипоксический синдром - главный патогенетический фактор анемий. Виды анемий в зависимости от их этиологии и патогенеза, типа кроветворения, цветового показателя, регенераторной способности костного мозга, размера и формы эритроцитов. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий: дизэритропоэтических (В<sub>12</sub>-, фолиеводефицитных, железодефицитных, сидеробластных, гипо- и апластических), гемолитических, постгеморрагических.</p> <p>Нарушения системы лейкоцитов. Лейкоцитозы, лейкопении. Агранулоцитоз, алейкия, их виды, причины и механизмы развития. Изменения лейкоцитарной формулы нейтрофилов. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах.</p> <p>Лейкемоидные реакции. Виды лейкемоидных реакций, их этиология, патогенез, изменения кроветворения и морфологического состава периферической крови. Отличия от лейкозов, значение для организма.</p> <p>Гемобластозы: лейкозы и</p>				стандартизованный тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.	вiii с п.4.2.2
--------------------------	--	--	--	---	--	--	--	--	----------------

				<p>гематосаркомы - опухоли из кроветворных клеток гемопоэтической ткани.</p> <p>Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации. Этиология, роль онкогенных вирусов, химических канцерогенов, ионизирующей радиации в их возникновении. Атипизм лейкозов; их морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика. Особенности кроветворения и клеточного состава периферической крови при разных видах лейкозов и гематосарком. Основные нарушения в организме при гемобластозах, их механизмы. Принципы диагностики и терапии гемобластозов.</p> <p>Нарушения системы тромбоцитов: тромбоцитозы, тромбоцитопении, тромбоцитопатии; виды, причины, механизмы развития, последствия.</p> <p>Понятия о полицитемии и панцитопении.</p> <p>Изменения физико-химических свойств крови: осмотического и онкотического давления, вязкости, СОЭ, белкового состава, осмотической резистентности эритроцитов (ОРЭ).</p>					
13.	Типовые формы нарушений в системы гемостаза.	ОПК-5.1.	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в	<p>Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза.</p> <p>Тромбоцитарно-сосудистый</p>	44-45	1	1-3	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат,	В соответствии с п.4.2.2

			<p>организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p>(первичный) гемостаз. Механизмы тромборезистентности сосудистой стенки и причины их нарушения. Роль тромбоцитов в первичном и вторичном гемостазе.</p> <p>Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Роль факторов противосвертывающей системы, первичных и вторичных антикоагулянтов, фибринолиза в первичном и вторичном гемостазе.</p> <p>Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Принципы патогенетической терапии тромбозов.</p> <p>Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Виды. Нарушения первичного гемостаза, роль тромбоцитопений и тромбоцитопатий в их возникновении. Нарушения вторичного гемостаза (дефицит прокоагулянтов: протромбина, фибриногена, антигемофильных глобулинов, преобладание противосвертывающей системы).</p> <p>Тромбо-геморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, коагулопатии потребления. Этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.</p>				<p>презентации. Решение ситуационных задач.</p>	
14.	Типовые формы патологии	ОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональ	<p>Общая этиология и патогенез расстройств кровообращения. Недостаточность кровообращения; ее</p>	46-47	1	1-5	Устный ответ, стандарты	В соответствии с



системы кровообращения.			ые, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	формы, основные гемодинамические показатели и проявления. Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиах. Острая кровопотеря как наиболее частая причина гиповолемии. Адаптивные реакции организма при кровопотере: экстренные гемодинамические реакции, восстановление объема крови, белков плазмы, форменных элементов крови. Расстройства функций органов при кровопотере и постгеморрагических состояниях; обратимые и необратимые изменения. Принципы терапии кровопотерь. Постгемотрансфузионные осложнения, механизмы их развития и меры профилактики. Нарушения кровообращения при других видах гиповолемиах. Расстройства кровообращения при гиперволемиах. Нарушения кровообращения при расстройствах функции сердца. Сердечная недостаточность, ее формы. Миокардиальная сердечная недостаточность, ее этиология и патогенез. Некоронарогенные повреждения сердца (при общей гипоксии и дефиците в организме субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца). Общая гипоксия, интоксикация, гормональные и метаболические нарушения, аутоиммунные процессы, нарушения центральной регуляции сердца, патологические висцерокардиальные рефлексы как причины миокардиальной сердечной недостаточности. Миокардиопатии:				зированной тестовой контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.	п.4.2.2
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---	---------

				<p>виды, этиология и патогенез, проявления и последствия.</p> <p>Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Пороки клапанов сердца, их виды. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, его ремоделирование; механизмы декомпенсации сердца его при гипертрофии и ремоделировании. Нарушения функции сердца при патологии перикарда; острая тампонада сердца.</p> <p>Проявления сердечной недостаточности. Принципы ее терапии и профилактики.</p> <p>Коронарная недостаточность, абсолютная и относительная, обратимая и необратимая. Понятие о реперфузионном кардиальном синдроме при обратимой коронарной недостаточности. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития. Стенокардия.</p> <p>Инфаркт миокарда, нарушения метаболизма, электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее.</p> <p>Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда. Осложнения и исходы стенокардии и инфаркта миокарда</p> <p>Сердечные аритмии: их виды,</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>причины, механизмы и электрокардиографические проявления. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Фибрилляция и дефибрилляция сердца, понятие об искусственных водителях ритма. Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса сосудов. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Артериальная гипертензия и атеросклероз. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензий. Осложнения и последствия артериальных гипертензий</p> <p>Артериальные гипотензии, их виды, причины и механизмы развития. Острые и хронические артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Коллапс, его виды. Проявления и последствия гипотензивных состояний.</p>					
15.	Типовые формы патологии газообменной функции	ОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические	<p>Типовые формы патологии газообменной функции легких: их виды, общая этиология и патогенез. Характеристика понятия “дыхательная недостаточность” (ДН); ее виды по этиологии, течению,</p>	48-49	1	1-3	Устный ответ, стандартизированные тестовый	В соответствии с п.4.2.2

	легких.		<p>состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p>степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения негазообменных функций легких. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации. Расстройства альвеолярной вентиляции. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному типу. Брнхообструктивный синдром: виды, этиология, патогенез, последствия. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу. Методы функциональной диагностики нарушения вентиляции легких (спирография, пневмотахометрия, оценка эластических свойств легких и др.) Нарушения диффузии газов через аэрогематическую мембрану. Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану. Нарушения легочного кровотока. Их причины, последствия. Расстройства соотношение вентиляции и перфузии, изменения вентиляционно-перфузионного показателя, его оценка; альвеолярное веноартериальное шунтирование. Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания: ремиттирующие (тахипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ,</p>				<p>контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.</p>	
--	---------	--	--	---	--	--	--	--	--

				<p>олигопноэ, дыхание Куссмауля, монотонное дыхание, апнейстическое и Гаспинг-дыхание); интермиттирующие (дыхание Чейна-Стокса, Биота, альтернирующее, волнообразное). Этиология и патогенез патологических форм дыхания.</p> <p>Этиология и патогенез отдельных синдромов: легочная артериальная гипертензия, тромбэмболия легочной артерии, кардиогенный и некардиогенный отек легких. Патофизиологические принципы профилактики и лечения дыхательной недостаточности.</p> <p>Респираторный дистресс синдром взрослых и его отличие от респираторного дистресс синдрома новорожденных. Синдром внезапного апноэ.</p>					
16.	Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь.	ОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	<p>Патофизиология пищеварения</p> <p>Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Роль пищи и питания в их возникновении; значение нейрогенных и гуморальных факторов. Инфекционные процессы в пищеварительной системе. Патогенное влияние курения и злоупотребления алкоголем. Функциональные связи различных отделов пищеварительной системы в патологических условиях. Связь нарушений пищеварения и обмена веществ.</p> <p>Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия, парарексия, булимия, полифагия, полидипсия, расстройства</p>	50-51	1	1-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.	В соответствии с п.4.2.2

				<p>вкусовых ощущений. Нарушения слюноотделения, гипо- и гиперсаливация. Нарушения жевания, глотания, функций пищевода.</p> <p>Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка. Количественные и качественные нарушения секреторной функции желудка. Типы патологической секреции. Гипо- и гиперкинетические состояния желудка. Нарушения эвакуации желудочного содержимого: отрыжка, изжога, тошнота, рвота. Связь секреторных и моторных нарушений. Эндокринная функция желудка при патологии. Острые и хронические гастриты. Хеликобактериоз и его значение в развитии гастритов и язвенной болезни.</p> <p>Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Нарушения секреторной функции. Значение повреждения энтероцитов, панкреатической ахилии, ахолии; роль гастроинтестинальных гормонов. Нарушения полостного и пристеночного пищеварения; нарушения всасывания. Нарушения моторики кишечника. Поносы, запоры, кишечная непроходимость. Нарушения барьерной функции кишечника; кишечная аутоинтоксикация; колисепсис, дисбактериозы. Энтериты, колиты. Характеристика синдрома мальабсорбции. Этиология и патогенез целиакии.</p> <p>Язвенная болезнь и симптоматические язвы желудка и 12-</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

				<p>перстной кишки. Теории<ulcerогенеза. p="" болезни.="" взгляды="" и="" лечения.<="" на="" патогенез="" принципы="" современные="" этиологию="" язвенной=""> <p>Нарушения секреторной функции поджелудочной железы; острые и хронические панкреатиты.</p> <p>Демпинг-синдром, этиология, проявления, патогенез. Адаптивные процессы в системе пищеварения.</p> </ulcerогенеза.></p>					
17.	Печеночная недостаточность. Желтухи	ОПК-5.1	<p>Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p>Общая этиология заболеваний печени. Печеночная недостаточность: характеристика понятия, виды. Патогенетические варианты печеночной недостаточности: холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная. Моделирование печеночной недостаточности.</p> <p>Этиология и патогенез симптомов и синдромов при заболеваниях печени: синдром “плохого питания”, астено-вегетативный, эндокринологический, гематологический, кожный, гиповитаминозы; гепатолиенальный синдром, портальная гипертензия, асцит; синдром холестаза (первичного и вторичного); ахолия, холемия, желтухи.</p> <p>Характеристика понятия “желтуха”. Виды, причины, дифференциальная диагностика “надпеченочной”, “печеночной” и “подпеченочной” желтух.</p> <p>Синдром печеночной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики. Нарушения углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного</p>	52-53	1	1-4	<p>Устный ответ, стандартизированные тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.</p>	В соответствии с п.4.2.2

				<p>обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности. Нарушения барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Печеночная кома. Этиология, патогенез. Этиология и патогенез гепатитов, циррозов, желчно-каменной болезни.</p>					
18.	Типовые формы патологии почек.	ОПК-5.1	<p>Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p>Типовые формы патологии почек: общая характеристика, виды, их взаимосвязь. Нарушения фильтрации, экскреции, реабсорбции, секреции и инкреции в почках как основы развития почечной недостаточности. Этиология и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза (поли-, олиго-, анурия), изменения относительной плотности мочи. Гипо- и изостенурия, их причины и диагностическое значение. Оценка концентрационной функции канальцев почек. “Мочевой синдром”. Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды, причины, диагностическое значение. Другие патологические составные части мочи ренального и экстраренального происхождения. Экстраренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек. Патогенез и значение анемии, артериальной гипертензии, отеков. Нефротический синдром. Виды, патогенез. Пиелонефриты острые и хронические. Этиология, патогенез,</p>	54-55	1	1-6	<p>Устный ответ, стандартизированные тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.</p>	<p>В соответствии с п.4.2.2</p>



				<p>клинические проявления, принципы лечения. Гломерулонефриты, его виды, проявления, принципы лечения. Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления.</p> <p>Острая почечная недостаточность (ОПН). Формы, этиология, патогенез, стадии, принципы лечения. Значение гемодиализа в лечении ОПН, его принципы.</p> <p>Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Этиология, стадии, особенности патогенеза ХПН. Уремия. Принципы лечения.</p>					
19.	Патофизиология экстремальных и терминальных состояний. Стресс и его значение в патологии	ОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	<p>Экстремальные и терминальные состояния: характеристика понятий, виды; общая этиология и ключевые звенья патогенеза, проявления и последствия.</p> <p>Коллапс: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Принципы терапии.</p> <p>Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Необратимые изменения при шоке. Патофизиологические основы профилактики и терапии шока. Понятие о синдроме длительного раздавливания, его причины и основные звенья патогенеза.</p> <p>Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Принципы терапии. Синдром</p>	56-57	1	1-6	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.	В соответствии с п.4.2.2

				<p>полиорганной недостаточности. Стресс. Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы стресса; роль нервных и гормональных факторов. Основные проявления стресса. Адаптивное и патогенное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».</p>					
20.	Типовые формы патологии эндокринной системы.	ОПК-5.1	<p>Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p>Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушения центральных механизмов регуляции эндокринных желез. Расстройства трансгипофизарной и парагипофизарной регуляции желез внутренней секреции. Патологические процессы в эндокринных железах: инфекции и интоксикации; опухолевый рост; генетически обусловленные дефекты биосинтеза гормонов. Периферические (внежелезистые) механизмы нарушения реализации эффектов гормонов. Нарушения связывания и “освобождения” гормонов белками. Блокада циркулирующих гормонов и гормональных рецепторов. Нарушение метаболизма гормонов и их перmissive действия. Роль аутоагрессивных иммунных механизмов в развитии эндокринных нарушений. Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы. Гигантизм, акромегалия, гипофизарный нанизм.</p>	58	1	1-6	<p>Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.</p>	<p>В соответствии с п.4.2.2</p>

				Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, синдром Конна. Адреногенитальные синдромы. Острая и хроническая недостаточность надпочечников. Эндемический и токсический зоб (Базедова болезнь), кретинизм, микседема. Гипер- и гипофункция паращитовидных желез. Нарушение функции половых желез.					
21.	Типовые формы патологии нервной системы и высшей нервной деятельности	ОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	Общая этиология и механизмы повреждения нервной системы. Общие реакции нервной системы на повреждение. Нарушения функции нервной системы, вызванные наследственными нарушениями обмена веществ; гипоксическое и ишемическое повреждение мозга; альтерация мозга при гипогликемии; нарушения кислотно-основного состояния и функции мозга. Расстройства функций центральной нервной системы при изменениях электролитного состава крови, недостаточности других органов (почек, печени). Повреждения мозга, вызываемые нарушениями мозгового кровотока. Расстройства нервной системы, обусловленные нарушением миелина. Типовые формы нейрогенных расстройств чувствительности и движений. Болезни “моторных единиц”. Патофизиология боли. Рецепторы боли и медиаторы ноцицептивных афферентных нейронов. Модуляция боли. Нарушения формирования чувства боли. Болевые синдромы. Каузалгия. Фантомные боли. Таламический синдром. Боль и мышечный тонус. Принципы	59	1	1-4	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации. Решение ситуационных задач.	В соответствии с п.4.2.2

				<p>устранения боли.</p> <p>Боль как интегративная реакция организма на повреждающие воздействия. Ноцицептивные раздражители и механизмы их восприятия. Рецепторный, проводниковый и центральный звенья аппарата боли. Гуморальные факторы боли; роль кининов и нейропептидов. Субъективные ощущения и изменения физиологических функций при ноцицептивных раздражениях. Вегетативные компоненты болевых реакций. Факторы, определяющие интенсивность болевых ощущений и реакций. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Понятие о «физиологической» и «патологической» боли. Механизмы болевых синдромов периферического и центрального происхождения. Эндогенные механизмы подавления боли. Боль как результат повреждения антиноцицептивной системы. Патофизиологические основы обезболивания; рефлексотерапия. Типовые патологические процессы в нервной системе. Дефицит торможения, растормаживание. Денервационный синдром. Деафферентация. Спинальный шок. Нейродистрофия.</p> <p>Генераторы патологически усиленного возбуждения. Общая характеристика. Патогенетическое значение. Патологическая детерминанта. Общая характеристика. Патогенетическое значение. Патологическая система. Общая</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>характеристика. Патогенетическое значение.</p> <p>Нарушения функций вегетативной нервной системы. Повреждение гипоталамуса, симпатической и парасимпатической иннервации.</p> <p>Вегетативные неврозы.</p> <p>Патофизиология высшей нервной деятельности. Неврозы: характеристика понятий, виды.</p> <p>Причины возникновения и механизмы развития; роль в возникновении и развитии других болезней.</p> <p>Патофизиология нарушений сна.</p>					
22.	Патофизиология наркоманий и токсикоманий. Алкоголизм.	ОПК-5.1	<p>Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p>Наркомании и токсикомании: общая характеристика; этиология, общие звенья патогенеза. Механизмы развития зависимости, изменения толерантности. Патогенез органических нарушений при наркоманиях и токсикоманиях; принципы их терапии.</p> <p>Алкоголизм: патогенез физической психической зависимости и органических нарушений при нем.</p> <p>Проведение круглого стола по теме: Патофизиология- основа для понимания патогенеза, принципов диагностики и лечения пациентов.</p>	60	1	1-4	<p>Проведение круглого стола.</p> <p>Устный ответ, стандартизированные тестовый контроль, реферат, презентации.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p>	В соответствии с п.4.2.2

**2. Текущий контроль успеваемости на занятиях семинарского типа** (семинары, практические занятия, клинические практические занятия, практикумы, лабораторные работы), **включая задания самостоятельной работы обучающихся, проводится в формах:**

- устный ответ (в соответствии с темой занятия в рабочей программе дисциплины и перечнем вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины –п.п. 4.2, 5.2 рабочей программы дисциплины);
- стандартизированный тестовый контроль по темам изучаемой дисциплине;
- написание рефератов, (презентаций);
- решение ситуационных задач

Выбор формы текущего контроля на каждом занятии осуществляет преподаватель. Формы текущего контроля на одном занятии у разных обучающихся могут быть различными. Конкретную форму текущего контроля у каждого обучающегося определяет преподаватель. Количество форм текущего контроля на каждом занятии может быть различным и определяется преподавателем в зависимости от целей и задач занятия.

**2.1 Стандартизированный тестовый контроль (по темам или разделам)**

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1.1 Перечень тематик рефератов и презентаций для текущего контроля успеваемости (по выбору преподавателя и/или обучающегося)**

**Тема 1**

1. Основные этапы истории патофизиологии. Ведущая роль отечественных ученых.
2. Анализ современных концепций общей нозологии (неогиппократизм, холизм, экзистенциализм, психосоматика, социальная дезадаптация, социальная экология, болезни цивилизации.).
3. Взаимосвязь психического и соматического факторов в патогенезе болезней, их соотношение.

**Тема 2**

1. Болезнетворное влияние биологических факторов; вирусы, риккетсии, бактерии и паразиты как причины заболеваний.
2. Психогенные патогенные факторы; понятие о ятрогенных болезнях.

**Тема 3**

1. Роль реактивности и резистентности организма в патологии. Патологическая реактивность организма. Эволюционные аспекты реактивности. Критический анализ концепции "экологического пессимизма" и др.
2. Методы оценки специфической и неспецифической реактивности у больного.
3. Влияние на реактивность и резистентность организма возраста, пола, особенностей обмена веществ, состояния нервной, эндокринной, иммунной и других систем организма, а также факторов внешней среды.

**Тема 4**

1. Участие системы комплемента в повреждении мембран клетки; повреждение клеточных мембран амфифильными соединениями и детергентами; явление электрического пробоя липидного слоя мембран и его молекулярный механизм; повреждение рецепторов клеточных мембран.
2. Проявления повреждения клетки: специфические и неспецифические проявления повреждения клетки. Морфологические и функциональные признаки повреждения. Дистрофии и дисплазии клетки, паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз.
3. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях..
4. Пути повышения устойчивости клеток к действию патогенных факторов и стимуляции восстановительных процессов в поврежденных клетках. Методы выявления повреждения клеток различных органов и тканей в клинике.

**Тема 5**

1. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилатации; нейромиопаралитический механизм артериальной гиперемии. Изменения микроциркуляции при артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии.
2. Венозная гиперемия, ее причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии.
3. Стаз. Ишемический, застойный и «истинный» капиллярный стаз.

**Тема 6**

1. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Альтерация. Изменения функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл; механизмы повышения проницаемости.
2. Освобождение и активация биологически активных веществ–медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Взаимосвязь различных медиаторов.
3. Экссудация. Виды экссудатов, патогенетические звенья.
4. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления; механизмы процессов пролиферации; ее стимуляторы и ингибиторы.
5. Значение острого воспаления для организма. Принципы противовоспалительной терапии.

#### **Тема 7**

1. Механизм реализации действия эндопирогенов. Медиаторы лихорадки.
2. Гипотермические состояния, медицинская гибернация: характеристика понятий, последствия, значение для организма.

#### **Тема 8.**

1. Первичные (наследственные и врожденные) иммунодефициты. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т–системы): врожденная гипоплазия тимуса, дефицит пуриновой нуклеозидфосфоридазы. Иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В–системы): агаммаглобулинемия, дефициты отдельных классов иммуноглобулинов. ИДС, обусловленные дефектами А–клеток иммунной системы (синдром Чедиака—Хигаси).
2. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения.
3. Понятие аллергена. Виды аллергических реакций.
4. Аутоаллергические реакции и их клинические проявления.
5. Реакция «Трансплантат против хозяина», реакции «Отторжения трансплантата».

#### **Тема 9**

1. Общая характеристика патологии тканей: ее формы. Причины, механизмы, обменные и морфологические проявления атрофии и гипертрофии, аплазии и гиперплазии, метаплазии; их значение для организма. Тератогенные расстройства.
2. Опухоли: общая характеристика, распространенность в природе, эпидемиология.
3. Роль реактивности организма в возникновении и развитии опухоли: антибластомная резистентность, неиммунные и иммунные механизмы резистентности. Понятие о предопухолевых (предраковых заболеваниях).
4. Доброкачественные и злокачественные опухоли: механизмы деструктивного и инфильтративного роста, метастазирования.
5. Опухолевая прогрессия, ее клиническое значение. Взаимодействие опухоли и организма: механизмы опухолевой кахексии и рецидивирования.
6. Методы повышения антибластомной резистентности организма.

#### **Тема 10**

1. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома.
2. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии.
3. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета.
4. Нарушение липидного обмена.
5. Нарушение белкового обмена.
6. Нарушения витаминного обмена.

#### **Тема 11**

1. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления.
2. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний.
3. Гипероксия: ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы.

#### **Тема 12**

1. Патологические формы эритроцитов. Классификация. Критерии оценки регенерации.
2. Эритроцитозы: общая характеристика и основы классификации эритроцитозов, причины, механизмы развития и проявления эритроцитозов.

- 3.Общая характеристика и классификация анемических состояний.
- 4.Причины, механизмы развития, основные формы и проявления постгеморрагических анемий.
- 5.Причины, механизмы развития, основные формы и проявления гемолитических анемий
- 6.Причины, механизмы развития, основные формы и проявления дисэритропоэтических анемий .

#### **Тема 13**

- 1.Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза
- 2 Тромбоцитарно-сосудистый (первичный) гемостаз. Механизмы тромборезистентности сосудистой стенки и причины их нарушения. Роль тромбоцитов в первичном и вторичном гемостазе.
- 3.Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Роль факторов противосвертывающей системы, первичных и вторичных антикоагулянтов, фибринолиза в первичном и вторичном гемостазе.

#### **Тема 14**

- 1.Недостаточность кровообращения; ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления.
2. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития. Стенокардия.
- 3.Инфаркт миокарда, нарушения метаболизма, электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее. Осложнения и исходы инфаркта миокарда.
- 4.Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления. Осложнения и последствия.
- 5 Артериальные гипотензии, их виды, причины и механизмы развития. Острые и хронические артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Коллапс, его виды. Проявления и последствия гипотензивных состояний.

#### **Тема 15**

- 1.Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН.
- 2.Патофизиологические принципы профилактики и лечения дыхательной недостаточности.
- 3.Респираторный дистресс синдром взрослых и его отличие от респираторного дистресс синдрома новорожденных.

#### **Тема 16**

- 1.Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия, парарексия, булимия, полифагия, полидипсия, расстройства вкусовых ощущений.
- 2.Нарушения слюноотделения, гипо- и гиперсаливация .Нарушения жевания, глотания, функций пищевода.
- 3.Острые и хронические гастриты. Этиологические факторы. Течение, профилактика. Хеликобактериоз и его значение в развитии гастритов и язвенной болезни.
4. Язвенная болезнь и симптоматические язвы желудка и 12-перстной кишки. Теории ulcerogenesis. Современные взгляды на этиологию и патогенез язвенной болезни. Принципы лечения.
- 5.Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Нарушения секреторной функции. Значение повреждения энтероцитов, панкреатической ахилии, ахолии; роль гастроинтестинальных гормонов.

#### **Тема 17**

- 1.Печеночная недостаточность: характеристика понятия, виды. Патогенетические варианты печеночной недостаточности: холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная.
- 2.Характеристика понятия “желтуха”. Виды, причины, дифференциальная диагностика .
- 3..Печеночная кома. Этиология, патогенез, клиника, течение. Методы лечения.
- 4.Этиология и патогенез цирроза печени ,клиника, течение. Методы лечения.

#### **Тема 18**

- 1.Этиология и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза (поли-, олиго-, анурия), изменения относительной плотности мочи. Гипо- и изостенурия, их причины и диагностическое значение.
2. «Мочевой синдром». Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды, причины, диагностическое значение.
- 3.Пиелонефриты острые и хронические. Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы лечения.
- 4.Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления, методы лечения.



5. Острая почечная недостаточность (ОПН). Формы, этиология, патогенез, стадии, принципы лечения. Значение гемодиализа в лечении ОПН, его принципы лечения.
6. Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Этиология, стадии, особенности патогенеза ХПН. Уремия. Принципы лечения.

#### Тема 19

1. Коллапс: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Принципы терапии.
- 2..Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Необратимые изменения при шоке. 3.Патофизиологические основы профилактики и терапии шока.
4. Понятие о синдроме длительного раздавливания, его причины и основные звенья патогенеза.
- 5..Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Принципы терапии.
6. Стресс. Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы стресса; роль нервных и гормональных факторов. Основные проявления стресса.

#### Тема 20

- 1.Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушения центральных механизмов регуляции эндокринных желез. Расстройства трансагипофизарной и парагипофизарной регуляции желез внутренней секреции.
- 2.Патологические процессы в эндокринных железах: инфекции и интоксикации; опухолевый рост; генетически обусловленные дефекты биосинтеза гормонов.
- 3.Этиология и патогенез гигантизма, акромегалии, гипофизарного нанизма, клиника, методы лечения.
4. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, этиология и патогенез, клиника, методы лечения.
- 5.Синдром Кронна. этиология и патогенез, клиника, методы лечения.
- 6.Адреногенитальные синдромы, этиология и патогенез, клиника, методы лечения.

#### Тема 21

- 1.Патофизиология боли. Рецепторы боли и медиаторы ноцицептивных афферентных нейронов. Модуляция боли. Нарушения формирования чувства боли. Болевые синдромы. Каузалгия. Фантомные боли.
- 2.Генераторы патологически усиленного возбуждения. Общая характеристика. Патогенетическое значение. Патологическая детерминанта. Общая характеристика. Патогенетическое значение.
- 3.Нарушения функций вегетативной нервной системы. Повреждение гипоталамуса, симпатической и парасимпатической иннервации. Вегетативные неврозы.
- 4.Патофизиология нарушений сна.

#### Тема 22

- 1 Наркомания ,общая характеристика; этиология, звенья патогенеза. Механизмы развития зависимости, изменения толерантности.
  - 2.Патогенез органических нарушений при наркоманиях; принципы терапии.
  - 3.Токсикомания,общая характеристика; этиология, звенья патогенеза. Механизмы развития зависимости. Патогенез органических нарушений; принципы терапии.
  - 4.Алкоголизм: патогенез физической и психической зависимости и органических нарушений при нем.
- Темы рефератов и презентаций могут быть предложены преподавателем из вышеперечисленного списка, а также обучающимся в порядке личной инициативы по согласованию с преподавателем.

**2.2 Проведение круглого стола по теме:** Значение понятия нормы для понимания патологии в профессиональной деятельности врача.

Шифр компетенции/дескриптора	Формулировка компетенции/дескриптора	Вопросы круглого стола
иОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме	Оценка применения морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач

	человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	
--	--	--

## 2.3 Итоговый контроль

**Тесты, проверяющие освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции**

### 1. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)

**Какова основная причина наследственных заболеваний?**

1. Дефекты и нарушения в наследственном аппарате клеток, переданные потомству.
2. Действие ионизирующей радиации на организм.
3. Действие химических мутагенных факторов.
4. Нарушение митоза.
5. Нарушение энергетической безопасности клетки

Ответ: 1

### 2. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)

**Основным методом патологической физиологии является:**

1. Наблюдение
2. Математическое моделирование
3. Изучение кругов патогенеза.
4. Статистическая обработка данных.
5. Патофизиологический эксперимент.
6. Анализ этиологических факторов.

Ответ: 5

### 3. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)

**Каков основной признак повреждения клетки?**

1. Изменение формы клетки
2. Изменения функционирования клетки, которое сохраняется после удаления повреждающего агента;
3. Компенсаторно-приспособительные изменения в структуре клетки.
4. Активизация окислительно-восстановительных реакций в клетке.
5. Активизация энергетического обмена

Ответ: 2

### 4. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)

**Каково правильное определение некроза?**

1. Некроз – это обратимые нарушения структуры и функции клетки;
2. Некроз – это обратимые повреждения части клеток в ткани;
3. Некроз – это массовая гибель клеток с активацией лизосомальных ферментов и разрушением других клеточных структур.
4. Некроз – это изменение обмена клетки

Ответ: 3

### 5. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)

**Какова первая стадия в развитии гипертрофии миокарда?**

1. Подострая

2. Завершающаяся гипертрофия и относительно устойчивая гиперфункция
  3. Постепенное истощение и прогрессирующий кардиосклероз
  4. Острая
  5. Аварийная
  6. Хроническая
- Ответ: 5

**6. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)**

**Какова причина венозной гиперемии?**

1. Сдавление вен
2. Увеличение вязкости крови
3. Повышенное потребление кислорода тканями
4. Усиление ЧСС

Ответ: 1

**7. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)**

**Скопление крови в тканях –это:**

1. Кровоизлияние
2. Гематома
3. Кровоподтёк
4. Геморрагия.

Ответ: 2

**8. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)**

**Какова наиболее характерная для воспаления группа симптомов?**

1. Боль и припухлость;
2. Зуд и покраснение;
3. Жар, боль, припухлость, покраснение и нарушение функции;
4. Отек, гиперемия, снижение кожной чувствительности и физической активности.

Ответ: 3

**9. Выберите три правильных ответа (ОПК-5.1)**

**Типы кровеносных сосудов, обеспечивающих периферическое кровообращение:**

1. Артерии мышечно-эластического типа.
2. Мелкие артерии.
3. Мелкие вены.
4. Микроциркуляторные сосуды.
5. Магистральные вены.

Ответ: 2,3,4

**10. Выберите пять правильных ответов (ОПК-5.1)**

**Перечислите примеры типовых патологических процессов:**

1. Железодефицитная анемия.
2. Воспаление.
3. Гломерулонефрит.
4. Лихорадка.
5. Гипоксия.
6. Пневмония.
7. Опухоль.
8. Аллергия.

Ответ: 2,4,5,7,8

**11. Выберите два правильных ответа (ОПК-5.1)**

**Механизмы регуляции сосудов микроциркуляторного русла:**

- 1.Рефлекторный.
- 2.Гуморальный.
- 3.Гемический.
- 4.Генетический.

Ответ: 1,2

**12. Выберите три правильных ответа (ОПК-5.1)**

**Основные пути метастазирования опухоли:**

1. Уницентричный
2. Мультицентричный
3. Лимфогенный
4. Инфильтративный
5. Аппозиционный
6. Гематогенный
7. Контактный

Ответ: 3,6,7

**13. Выберите пять правильных ответов (ОПК-5.1)**

**Какие нарушения могут возникнуть при острой артериальной гипотензии?**

1. Расстройства микроциркуляции
2. Коронарная недостаточность
3. Циркуляторная гипоксия
4. Обморок
5. Анурия
6. Крапивница
7. Повышение диуреза

Ответ: 1,2,3,4,5

**14. Выберите четыре правильных ответа (ОПК-5.1)**

**Факторы, снижающие способность слизистой оболочки желудка к регенерации и способствующие развитию язвенной болезни:**

1. Спастическая моторика желудка
2. Увеличение в крови катехоламинов и глюкокортикоидов
3. Увеличение в крови инсулина
4. Курение, алкоголизм
5. Увеличение рН желудочного содержимого

Ответ: 1,2,4,5

**15. Выберите три правильных ответа (ОПК-5.1)**

**Каковы последствия активной иммунизации?**

1. Иммунологическая толерантность
2. Образование полноценного антигена из гаптена
3. Активация т-супрессоров
4. Первичный иммунный ответ
5. Иммунологическая память
6. Вторичный иммунный ответ

Ответ: 4,5,6

**16. Выберите три правильных ответа (ОПК-5.1)**

**Каковы причины развития железодефицитной анемии?**

1. Синдром мальабсорбции

2. Дефицит фолиевой кислоты
  3. Длительные малые потери крови
  4. Дефицит цианкобаламина
  5. Гиперсекреция соляной кислоты
  6. Беременность
- Ответ: 1,3,6

**17. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

Состояние повышенной чувствительности организма к различным веществам в ответ на повторный с ними контакт, в основе которого лежат иммунологические механизмы, приводящие к повреждению структуры и функции клеток, тканей и органов, это \_\_\_\_\_.

Ответ: аллергия

**18. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

Недостаток кислорода в тканях это \_\_\_\_\_.

Ответ: гипоксия

**19. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

Совокупность сложных химических реакций, направленных на расщепление и образование сложных веществ в организме это \_\_\_\_\_.

Ответ: метаболизм

**20. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

Нарушение реализации эффектов инсулина на уровне клеток-мишеней это \_\_\_\_\_.

Ответ: инсулинорезистентность

**21. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

Окрашивание кожи и видимых слизистых оболочек, обусловленное повышенным содержанием билирубина в крови, тканях и моче, это \_\_\_\_\_.

Ответ: желтуха

**22. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

Комплексный, местный и общий патологический процесс, возникающий в ответ на повреждение (alteratio) или действие патогенного раздражителя и проявляющийся в реакциях, направленных на устранение продуктов, а если возможно, то и агентов повреждения (exudatio и др.) и приводящий к максимальному восстановлению в зоне повреждения (proliferatio) это \_\_\_\_\_.

Ответ: воспаление

**23. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

Состояние, развивающееся в процессе снижения уровня гемоглобина в крови, это \_\_\_\_\_.

Ответ: анемия

**24. Установите соответствие между патологическими процессами и симптомами (ОПК-5.1)**

Патологический процесс	Симптомы
1. Сахарный диабет	1. Удельный вес мочи повышен
2. Несахарное мочеизнурение	2. Удельный вес мочи снижен
	3. Уровень глюкозы в крови 3,5 ммоль/л
	4. Уровень глюкозы в крови 8,7 ммоль/л

	5. Объем мочи за сутки около 2,0 л
	6. Объем мочи в сутки более 7,0 л
	7. Кожные покровы с «бронзовым» отливом
	8. Кожные покровы обычной окраски

Ответ: 1-1,4,5,8 2-2,3,6,7

**25. Установите соответствие между видом анемии и главным звеном патогенеза (ОПК-5.1)**

Вид анемии	Звено патогенеза
1. Железодефицитная анемия	1. Нарушение синтеза нуклеиновых оснований
2. В12 и фолиеводефицитная анемия	2. Снижение количества и/или активности кроветворных клеток
3. Гипопластическая анемия	3. Нарушение синтеза гема и гемоглобина

Ответ: 1-3,2-1,3-2

**26. Установите соответствие между проявлениями, характерными для гиперхлоргидрии и гипохлоргидрии являются (ОПК-5.1)**

Состояние	Проявления
1. Гиперхлоргидрия	1. склонность к запорам
2. Гипохлоргидрия	2. изжога, отрыжка кислым
	3. метеоризм, отрыжка тухлым
	4. склонность к поносам

Ответ: 1-1,2 2-3,4

**27. Установите соответствие между заболеваниями и причинами их развития (ОПК-5.1)**

Заболевания	Причины развития
1. Диффузный токсический зоб (Базедова болезнь)	1. Выработка аутоантител, иммунная деструкция тиреоцитов
2. Аутоиммунный тиреоидит (зоб Хашимото)	2. Снижение поступления йода в организм
3. Эндемический зоб	3. Выработка тиреоидстимулирующих антител

Ответ: 1-3, 2-1,3-2

**28. Укажите правильную последовательность сосудистых расстройств в очаге воспаления: (ОПК-5.1)**

1. Венозная гиперемия.
2. Стаз.
3. Артериальная гиперемия.
4. Кратковременный ангиоспазм.

Ответ: 4,3,1,2

**29. Укажите правильную последовательность звеньев патогенеза инфаркта миокарда (ОПК-5.1)**

1. Ишемия миокарда
2. Образование бляшек в коронарных сосудах
3. Некроз сердечной мышцы

Ответ: 2,1,3

**30. Расставьте в правильном порядке причины возникновения рефлюкс-эзофагита:**  
(ОПК-5.1)

1. Возникновение хронического воспаления и появление эрозий под воздействием кислоты и пепсина желудочного сока в пищеводе
2. Заброс кислого содержимого желудка в пищевод.
3. Снижение тонуса нижнего пищеводного сфинктера и нарушение моторики нижнего отдела пищевода.

Ответ: 3,2,1

**31. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)**

**Какова основная задача патофизиологии как науки?**

1. Изучение механизмов лекарственных методов лечения;
2. Изучение лечебного воздействия физиотерапевтических методов лечения;
3. Изучение патологического развития организма в эмбриональном периоде;
4. Изучение механизмов развития болезни.
5. Изучение факторов внешней среды

Ответ: 4

**32. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)**

**Что такое патологическая реакция?**

1. Кратковременная, необычная реакция организма на какое-либо воздействие;
2. Быстро протекающая болезнь;
3. Условный рефлекс;
4. Безусловный рефлекс.
5. Изменение метаболизма клеток

Ответ: 1

**33. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)**

**Корректное определение паранекроза:**

1. Паранекроз – это обратимые нарушения структуры и функции клетки;
2. Паранекроз – это необратимые повреждения (гибель) части клеток в ткани;
3. Паранекроз – это массовая гибель клеток с активацией лизосомальных ферментов и разрушением других клеточных структур.
4. Паранекроз – это гибель клетки вследствие изменения ее биохимии

Ответ: 1

**34. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)**

**Что происходит с резистентностью организма при гипо- и авитаминозах?**

1. Повышается
2. Не изменяется
3. Понижается
4. Появляется склонность к аллергии

Ответ: 3

**35. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)**

**Какой тип желтухи развивается у больного вследствие закупорки камнями общего желчного протока?**

1. Надпеченочная
2. Печеночная
3. Подпеченочная
4. Паренхиматозная

Ответ: 3

**36. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)**

**Корректное определение гиперемии:**

1. Увеличение кровенаполнения ткани
2. Появление венозного застоя
3. Воспаление ткани
4. Уменьшение кровенаполнения ткани

Ответ: 1

**37. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)**

**Сладж феномен – это:**

1. Внутрисосудистое свёртывание крови
2. Скучивание и слипание эритроцитов
3. Активизация противосвёртывающей системы крови
4. Врождённое нарушение способности крови к свёртыванию.

Ответ: 2

**38. Выберите один правильный ответ (ОПК-5.1)**

**Эмиграция лейкоцитов – это:**

1. Извращенная иммунная реакция;
2. Следствие механического повреждения сосудов;
3. Универсальная защитно-приспособительная реакция;
4. Патологическая реакция при анемии.

Ответ: 3

**39. Выберите пять правильных ответов (ОПК-5.1)**

**Каковы общеклинические признаки воспаления?**

1. Боль.
2. Увеличение гистамина.
3. Покраснение.
4. Увеличение хининов.
5. Припухлость.
6. Увеличение простагландинов.
7. Жар.
8. Нарушение функции.

Ответ: 1,3,5,7,8

**40. Выберите три правильных ответа (ОПК-5.1)**

**Причины, вызывающие внутрисосудистый гемолиз эритроцитов:**

1. Переливание несовместимой крови
2. Повреждение стенки сосуда
3. Наличие антител против собственных эритроцитов
4. Нарушение синтеза гемоглобина А

Ответ: 1,2,3

**41. Выберите три правильных ответа (ОПК-5.1)**

**При каких состояниях гипоксию можно считать физиологической?**

1. При анемии.
2. При физической работе.
3. При беременности.
4. При сердечной недостаточности.
5. При проживании в высокогорных условиях.



6. При отравлении цианидами.

Ответ: 2,3,5

**42. Выберите три правильных ответа (ОПК-5.1)**

**Признаки, характерные для злокачественной опухоли:**

1. Инвазивный рост
2. Наличие клеточного атипизма
3. Отсутствие метастазов
4. Медленный рост
5. Оказывает только местное влияние
6. Способность к метастазированию

Ответ: 1,2,6

**43. Выберите пять правильных ответов (ОПК-5.1)**

**Возможные последствия хронической артериальной гипертензии:**

1. Перегрузочная сердечная недостаточность
2. Гипертрофия левого предсердия
3. Кардиосклероз
4. Инсульт
5. Аритмии
6. Гипотония

Ответ: 1,2,3,4,5

**44. Выберите три правильных ответа (ОПК-5.1)**

**Какие из приведенных ниже утверждений являются верными для патогенеза ВИЧ-инфекции?**

1. Рецепторами для ВИЧ-инфекции является молекула CD4
2. При ВИЧ-инфекции истощается популяция Т-лимфоцитов хелперов
3. При ВИЧ-инфекции нарушается противоинфекционный иммунитет
4. Отмечается палочко-ядерный сдвиг влево

Ответ: 1,2,3

**45. Выберите три правильных ответа (ОПК-5.1)**

**Типы клеток, участвующих в механизме уничтожения опухолевых клеток:**

1. Фагоциты
2. Т-лимфоциты-киллеры
3. Естественные киллеры (NK)
4. Эритроциты

Ответ: 1,2,3

**46. Выберите три правильных ответа (ОПК-5.1)**

**Последствия избыточной продукции тироксина (при тиреотоксикозе) в щитовидной железе:**

1. Усиления синтеза белка и набор веса.
2. Ускорения мобилизации гликогена и жира из депо.
3. Снижение веса тела.
4. Появление глазных симптомов.

Ответ: 2,3,4

**47. Вставьте два пропущенных слова, первое с маленькой буквы, второе с заглавной буквы (ОПК-5.1)**

Быстро возникающий отек кожи, подкожной клетчатки и слизистых на определенном участке тела после контакта с аллергеном, чаще всего в области лица, шеи, гениталий, это \_\_\_\_\_.

Ответ: отек Квинке

**48. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

**Возобновление роста опухоли на прежнем месте – это \_\_\_\_\_.**

Ответ: рецидив

**49. Вставьте два пропущенных слова с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

Процесс потребления, превращения, использования, накопления и потери веществ и энергии в организме - это \_\_\_\_\_.

Ответ: обмен веществ

**50. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

Свойство крови в организме, заключающееся в сохранении своего жидкого состояния, остановке кровотечений при повреждениях стенок сосудов и растворении тромбов - это \_\_\_\_\_.

Ответ: гемостаз

**51. Вставьте пропущенное словосочетание с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

Заброс содержимого 12-перстной кишки в желудок - это \_\_\_\_\_.

Ответ: дуодено-гастральный рефлюкс

**52. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

Уменьшение  $\text{pH}$  и стандартного бикарбоната крови характерны для газового \_\_\_\_\_.

Ответ: ацидоза

**53. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы (ОПК-5.1)**

Наличие в периферической крови эритроцитов различной формы называется \_\_\_\_\_.

Ответ: анизоцитоз

**54. Установите соответствие между патологическими состояниями и их проявлениями (ОПК-5.1)**

Патологическое состояние	Проявления
1. Железодефицитная анемия	1. Эритроциты больших размеров, ярко окрашены
2. В <sub>12</sub> -фоливодефицитная анемия	2. Эритроциты разной формы, бледные
	3. Эритроциты содержат мало гемоглобина
	4. Эритроциты содержат большое количество гемоглобина
	5. Цветовой показатель меньше 1
	6. Цветовой показатель больше 1

Ответ: 1-2,3,5; 2-1,4,6

**55. Установите соответствие между патологическим состоянием и их проявлениями (ОПК-5.1)**

Патологическое состояние	Проявления
1. Гипертонический криз	1. Больной в сознании

<b>2. Обморок</b>	<b>2. Больной без сознания</b>
	<b>3. Артериальное давление понижено</b>
	<b>4. Артериальное давление повышено</b>
	<b>5. Кожные покровы гиперимированы, сухие</b>
	<b>6. Кожные покровы бледные, слегка влажные</b>

Ответ: 1-1,4,5; 2-2,3,6

**56. Установите соответствие между патологическим состоянием и их проявлениями (ОПК-5.1)**

<b>Патологическое состояние</b>	<b>Проявления</b>
<b>1. Сердечная недостаточность</b>	<b>1. У больного инспираторная одышка</b>
<b>2. Дыхательная недостаточность</b>	<b>2. У больного экспираторная одышка</b>
	<b>3. В легких признаки эмфиземы</b>
	<b>4. В легких признаки застоя в малом круге кровообращения, выпот в синусах</b>

Ответ: 1-1,4; 2-2,3

**57. Установите соответствие между патологическим состоянием и их проявлениями (ОПК-5.1)**

<b>Патологическое состояние</b>	<b>Проявления</b>
<b>1. Понос</b>	<b>1. Усиление перистальтики кишечника</b>
<b>2. Запор</b>	<b>2. Ослабление перистальтики кишечника</b>
	<b>3. Реабсорбция воды снижена</b>
	<b>4. Реабсорбция воды возрастает</b>
	<b>5. Учащение стула более 2-х раз в сутки</b>
	<b>6. Дефекация не каждый день</b>

Ответ: 1-1,3,5; 2-2,4,6

**58. Расположите в правильной последовательности стадии воспалительного процесса: (ОПК-5.1)**

1. Вторичная альтерация
2. Экссудация
3. Пролиферация
4. Первичная альтерация

Ответ: 4,1,2,3

**59. Расположите в правильной последовательности стадии развития аллергической реакции по типу крапивницы: (ОПК-5.1)**

1. Расширение мелких венул и капилляров, затрагивающее поверхностные слои кожи
2. Контакт с антигеном
3. Сенсibilизация организма
4. Появление сыпи по типу волдырей, сопровождающееся зудом

Ответ: 3,2,1,4

**60. Расположите в правильной последовательности стадии развития гипергликемической комы: (ОПК-5.1)**

1. Потеря сознания, кожные покровы бледные, тургор снижен, запах ацетона
2. Развитие кетоацидоза
3. Повышение уровня глюкозы в крови
4. Спутанность сознания, запах ацетона изо рта (прекома)
5. Самостоятельный отказ больного от приема сахароснижающих препаратов

Ответ: 5,3,2,4,1

**Эталон ответов:**

<b>Вопрос</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Ответ	1	5	2	3	5	1	2	3	2,3,4	2,4,5,7,8
<b>Вопрос</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
Ответ	1,2	3,6,7	1,2,3,4,5	1,2,4,5	4,5,6	1,3,6	аллергия	гипоксия	метаболизм	инсулинорезистентность
<b>Вопрос</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
Ответ	желтуха	воспаление	анемия	1-1,4,5,8 2-2,3,6,7	1-3 2-1 3-2	1-1,2 2-3,4	1-1,2 2-3,4	4,3,1,2	4,3,1,2	3,2,1
<b>Вопрос</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>
Ответ	4	1	1	3	3	1	2	3	1,3,5,7,8	1,2,3
<b>Вопрос</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>
Ответ	2,3,5	1,2,6	1,2,3,4,5	1,2,3	1,2,3	2,3,4	отек Квинке	рецидив	обмен веществ	гемостаз
<b>Вопрос</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>
Ответ	дуоденогастральный рефлюкс	алкалоза	анизотцитоз	1-2,3,5 2-1,4,6	1-1,4,5 2-2,3,6	1-1,4 2-2,3	1-1,4 2-2,3	4,1,2,3	3,2,1,4	5,3,2,4,1

**Ситуационные задачи, проверяющие освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции**

**Задача № 1 (ОПК-5.1)**

У пациента артериальное давление (АД) снижено на 30-40 мм рт.ст. от рабочих величин. Симптомами –предвестниками после инъекции пенициллина были: зуд кожи, сыпь, першение в горле, кашель и др. Пациент в сознании, слегка возбужден, отмечает чувство жара, шум в ушах, головную боль. Кожные покровы гиперемированы, имеются крапивница и риноконъюнктивит. Какая степень анафилактического шока здесь описана?

1. 1-я степень;
2. 2-я степень;
3. 3-я степень;
4. 4-я степень.

**Ответ: 1**

**Задача № 2 (ОПК-5.1)**

Больная 37 лет поступила с жалобами на вялость, сонливость. За последние 1,5 года очень прибавила в весе, несмотря на плохой аппетит. Пульс 54 уд/мин, температура тела 35,4° С. Основной обмен понижен на 30%. Какой диагноз можно предположить при наличии данного симптомокомплекса?

**Ответ: гипотиреоз**

**Задача № 3 (ОПК-5.1)**

Пациент 35 лет обратился по поводу приступов экспираторной одышки, которые беспокоят в течение 12 лет. При исследовании функции внешнего дыхания форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) в норме, объем форсированного выдоха за 1 секунду

значительно снижен, проходимость по бронхам нарушена, в основном, за счет мелких бронхов.

Назовите тип нарушения дыхания.

**Ответ: обструктивный**

**Задача №4 (ОПК-5.1)**

Пациентка 36 лет обратилась с жалобами на общую слабость, частые головокружения, извращения вкуса. В анамнезе обильные маточные ежемесячные кровотечения на протяжении последних 15 лет. В анализах крови число эритроцитов  $-2,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 70 г/л, Цветовой показатель 0,76.

Какое патологическое состояние (синдром) развилось у пациентки?

**Ответ: хроническая железодефицитная анемия**

**Задача №5 (ОПК-5.1)**

Пациент 26 лет обратился к врачу с жалобами на боль, отек, покраснение в области предплечья. При осмотре на предплечье имеется инфицированная рана из которой выделяется гнойное содержимое. Края раны отечные, вокруг - яркая гиперемия. Кожа на ощупь горячая.

Какой патологический процесс возник у пациента?

**Ответ: воспаление**

**Задача №6 (ОПК-5.1)**

К пациенту с, 49 лет была вызвана скорая помощь. Жалобы на резкую слабость, холодный пот, дрожь во всем теле. Из расспроса пациента установлено, что он страдает сахарным диабетом, ввел дозу инсулина, но пропустил очередной прием пищи. Какое патологическое состояние у него развилось?

**Ответ: гипогликемия**

**3. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) включает в себя решение тестовых и ситуационных задач**

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.** Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

#### 4.1. Перечень компетенций с указанием индикаторов, планируемых результатов обучения и критериев оценивания освоения компетенций

Код и наименование компетенции./ Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ индикатора	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) по пятибалльной шкале				
			1	2	3	4	5
<b>ОПК-5</b>	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	<b>Знать</b> Основные морфофункциональные, физиологические и патофизиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития органов и систем	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	отсутствия знаний значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями и излагает материал.	имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; но не полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса	показывает отличные знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; раскрывает весь смысл предлагаемого вопроса
		<b>Уметь</b> оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека для решения	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в	Обучающийся не может использовать теоретические знания части программного материала, допускает существенные	Обучающийся может использовать теоретические знания материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности,	Обучающийся может использовать теоретические знания материала самостоятельно, логично и последовательно интерпретирует	Обучающийся использует теоретические знания материала самостоятельно, логично и последовательно интерпретирует

		профессиональных задач	рамках РП	е ошибки	нарушения логической последовательности	материалы учебного курса, но допускает существенные неточности	т материалы учебного курса
		<b>Владеть</b> Навыками использования знаний о строении, физиологических и патофизиологических процессах в организме человека для выявления физиологических состояний и патологических процессов для решения профессиональных задач	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	Не владеет навыками части программно о материала, допускает существенны е ошибки	Владеет частью навыков в соответствии с требованиями РП дисциплины	Владеет большей частью навыков в соответствии с требованиями РП дисциплины и может реализовать их в своей профессиональн ой деятельности	Владеет всеми навыками в соответствии с требованиями РП дисциплин и может реализовать их в своей профессиональ ной деятельности
<b>иОПК-5.1</b>	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональ ные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	<b>Знать</b> морфофункциональ ные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы	отсутствия знаний значительной части программно о материала, допускает существенны е ошибки, неуверенно, с большими затруднениям и излагает материал.	имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательно сти в изложении программного материала	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; но не полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса	показывает отличные знания изученного учебного материала; самостоятельн о, логично и последователь но излагает и интерпретируе т материалы учебного курса; раскрывает весь смысл предлагаемого вопроса

		<p><b>Уметь</b> применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях в рамках изучаемой дисциплины</p>	<p>Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП</p>	<p>Обучающийся не может использовать теоретические знания части программного материала, допускает существенные ошибки</p>	<p>Обучающийся может использовать теоретические знания материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, нарушения логической последовательности</p>	<p>Обучающийся может использовать теоретические знания материала самостоятельно, логично и последовательно интерпретирует материалы учебного курса, но допускает существенные неточности</p>	<p>Обучающийся использует теоретические знания материала самостоятельно, логично и последовательно интерпретирует материалы учебного курса</p>
		<p><b>Владеть</b> Навыками оценивания морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины</p>	<p>Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины</p>	<p>Не владеет навыками части программного материала, допускает существенные ошибки</p>	<p>Владеет частью навыков в соответствии с требованиями РП дисциплины</p>	<p>Владеет большей частью навыков в соответствии с требованиями РП дисциплины и может реализовать их в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Владеет всеми навыками в соответствии с требованиями РП дисциплин и может реализовать их в своей профессиональной деятельности</p>



## 4.2. Шкала и процедура оценивания

### 4.2.1. процедуры оценивания компетенций (результатов)

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	Традиционный
2.	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль успеваемости , Промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	Преподаватель
4.	Массовость охвата	Групповой, индивидуальный;
5.	Метод контроля	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации, решение ситуационных задач, проведение круглого стола

### 4.2.2. Шкалы оценивания компетенций (результатов освоения)

#### Для устного ответа:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает материал.
- Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут изложить без ошибок, носящих принципиальный характер материал, изложенный в обязательной литературе.

#### Для стандартизированного тестового контроля:

Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 90 % заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 70 % заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок менее 50 % заданий.

#### Примечание:

Оценивание результатов освоения дисциплины в рамках тестовых заданий с множеством выборов правильных ответов или тестовых заданий на установление соответствия осуществляется по следующей методике:

#### Для тестов с множественностью правильных ответов.

Каждому ответу определяются правильные и неправильные варианты ответов.

Каждому правильному варианту ответа назначается определенный вес.

Устанавливается общий балл за вопрос, равный 1 (или 100 %).

В результате ответа на вопрос суммируются веса выбранных студентом ответов. Полученная сумма сравнивается с максимально возможным баллом. Итоговый балл рассчитывается как процент от максимального.

#### Пример:

Текст вопроса: "Какие из следующих симптомов характерны для острого аппендицита? (Выберите все подходящие варианты)"

Варианты ответов и их веса:

- A) Боль в правой нижней части живота (+25%)
- B) Тошнота и/или рвота (+25%)
- C) Повышение температуры тела (+25%)
- D) Потеря аппетита (+25%)
- E) Головная боль
- F) Боль в левой нижней части живота

Например, выбор двух правильных симптомов дает 0.5 балла, трех - 0.75 балла, и так далее.

**Для тестов на установление соответствия:**

Каждому правильному ответу назначается определенный вес.

Устанавливается общий балл за вопрос, равный 1 (или 100 %).

В результате ответа на вопрос суммируются веса выбранных студентом ответов. Полученная сумма сравнивается с максимально возможным баллом. Итоговый балл рассчитывается как процент от максимального.

Пример:

Вопрос: "Сопоставьте медицинские термины с их определениями."

Общий балл за вопрос: 1 балл

Элементы для сопоставления:

Анемия

Гипертония

Диабет

Остеопороз

Варианты ответов:

A) Повышенное кровяное давление

B) Снижение плотности костной ткани

C) Недостаток эритроцитов или гемоглобина в крови

D) Нарушение обмена глюкозы

Правильные сопоставления:

1 - C

2 - A

3 - D

4 - B

Оценивание:

Каждое правильное сопоставление стоит 0.25 балла (1 балл / 4 элемента).

При полном правильном соответствии оценка равна 1 баллу (0,25 x 4).

При частичном соответствии оценка равна произведению веса ответа на количество правильных ответов.

Например, при правильном сопоставлении 3 ответов оценка равна 0,75 (0,25x3) и т.д.

**Для оценки рефератов:**

Оценка «отлично» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

Оценка «хорошо» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферата отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферат не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему не достаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферата не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферата количество литературных источников.

**Для оценки презентаций:**

Оценка «отлично» выставляется, если содержание является строго научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

Оценка «хорошо» выставляется, если содержание в целом является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в

тексте выделены.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если содержание включает в себя элементы научности. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту. Есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки. Наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте чаще всего выделены.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержание не является научным.

Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту. Много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок. Наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация не представляется актуальной и современной. Ключевые слова в тексте не выделены.

#### **Для оценки решения ситуационной задачи:**

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

#### **Для проведения круглого стола**

**Отлично:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – повышенный. Обучающийся активно решает поставленные задачи, демонстрируя свободное владение предусмотренными навыками и умениями на основе использования полученных знаний.

**Хорошо:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – достаточный. Обучающийся решает поставленные задачи, иногда допуская ошибки, не принципиального характера, легко исправляет их самостоятельно при наводящих вопросах преподавателя; демонстрирует владение предусмотренными навыками и умениями на основе использования полученных знаний.

**Удовлетворительно:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – пороговый. Обучающийся при решении поставленных задачи, часто допускает ошибки, не принципиального характера, исправляет их при наличии большого количества наводящих вопросов со стороны преподавателя; не всегда полученные знания может в полном объеме применить при демонстрации предусмотренных программой дисциплины навыками и умениями.

**Неудовлетворительно:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) не освоены или освоены частично. Уровень освоения компетенции – подпороговый. Обучающийся при решении поставленных задачи, допускает ошибки принципиального характера, не может их исправить даже при наличии большого количества наводящих вопросов со стороны преподавателя; знания по дисциплине фрагментарны и обучающийся не может в полном объеме применить их при демонстрации предусмотренных программой дисциплины навыками и умениями.

### **4.3. Шкала и процедура оценивания промежуточной аттестации**

#### **Критерии оценки экзамена (в соответствии с п.4.1):**

Оценка «отлично» выставляется, если при ответе на все вопросы билета студент демонстрирует полную сформированность заявленных компетенций, отвечает грамотно, полно, используя знания основной и дополнительной литературы.

Оценка «хорошо» выставляется, если при ответе на вопросы билета студент демонстрирует сформированность заявленных компетенций, грамотно отвечает в рамках обязательной литературы, возможны мелкие единичные неточности в толковании отдельных, не ключевых моментов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если при ответе на вопросы билета студент демонстрирует частичную сформированность заявленных компетенций, нуждается в дополнительных вопросах, допускает ошибки в освещении принципиальных, ключевых вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе на вопросы билета у студента отсутствуют признаки сформированности компетенций, не проявляются даже поверхностные знания по существу поставленного вопроса, плохо ориентируется в обязательной литературе.