

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»
Медицинский институт

УТВЕРЖДАЮ
Председатель приемной комиссии
Ректор ХГУ им. Н.Ф. Катанова
Краснова Т.Г.

« 19 » января 2026 г.



Вступительные испытания

«Основы патологии»

Абакан, 2026

1. Программа вступительного испытания составлена для лиц, поступающих на обучение по образовательной программе высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

2. Разработчики программы:

И.о. заведующего кафедрой внутренних болезней,
д-р мед. наук

О.Ю. Килина

Доцент кафедры фундаментальной медицины,
канд.биол.наук
, доцент

Ю.В. Саранчина

3. Принята на заседании кафедры внутренних болезней протокол от
27.11.2025г. № 4

И.о. заведующего кафедрой внутренних болезней, д-р мед. наук

О.Ю. Килина

4. Рассмотрена на заседании Ученого совета Медицинского института,
протокол от « 01 » декабря 2025г. № 5,

Председатель Ученого совета

О.Ю. Килина

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Медицинский работник должен обладать готовностью решать профессиональные задачи, базируясь на знаниях о закономерностях развития болезней, патологических процессов и состояний в органах, системах и в организме в целом.

Данная программа содержит перечень теоретических вопросов, раскрывающих морфологические и функциональные критерии и подходы нарушений жизнедеятельности организма человека и отдельных его частей, а также общие закономерности развития патологии клетки и ее функций, структурно-функциональные закономерности развития и протекания типовых патологических процессов и отдельных заболеваний. Главной целью дисциплины «Основы патологии» является обучение студентов клиническому мышлению, представлению о патологических изменениях разных уровней - от микро до макроскопического, а также овладение знаниями об основных симптомокомплексах, сопровождающих развитие типовых патологических процессов и отдельных нозологических единиц.

Программа составлена на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям: 31.02.01 Лечебное дело, 34.02.01 Сестринское дело, 33.02.01 Фармация.

Цель вступительного испытания

Целью вступительного испытания является: диагностика уровня знаний у поступающих по дисциплине «Основы патологии», необходимых для успешного овладения материала в изучении специальных клинических дисциплин образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, что является необходимым условием для формирования компетентной личности будущего специалиста высшего звена здравоохранения.

Порядок проведения вступительного испытания

Вступительные испытания проводятся на базе ХГУ им. Н.Ф. Катанова по мере комплектования групп в соответствии с графиком вступительных испытаний ХГУ им. Н.Ф. Катанова.

Вступительные испытания проводятся в форме тестирования. Тест состоит из 70 заданий, состоящий из трех уровней:

1. Тестовые задания, требующие выбора одного правильного ответа (30 заданий) (закрытый тип) – 30 баллов;
2. Тестовые задания, требующие выбора нескольких правильных ответов из предложенных (20 заданий) (закрытый тип) – 40 баллов;
3. Тестовые задания на установление последовательности (закрытый тип) и дополнения (открытый тип) (30 заданий) – 30 баллов.

Максимальное количество баллов составляет 100 баллов. Вступительное испытание считается успешно пройденным при получении 40 и более баллов.

Результаты вступительных испытаний, подтверждающие успешное прохождение вступительных испытаний по основам патологии не должны быть ниже установленных Правилами приема ХГУ им. Н.Ф. Катанова на программы ВО.

Требования к уровню подготовки абитуриента

Абитуриент должен:

знать:

- основные понятия патологии;
- причины, механизмы развития и исходы патологических процессов, состояний и реакций, лежащих в основе болезней, а также механизмы выздоровления;
- роль внешних и внутренних факторов в развитии болезней;

уметь:

- проводить анализ клинико-лабораторных данных и формулировать на их основе заключение о причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней);

владеть:

- навыками определения патологических процессов и реакций по их проявлениям;
- навыками прогнозирования течения и возможных исходов патологических процессов и реакций.

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа подготовки к вступительному испытанию по предмету «Основы патологии» (программа составлена на основе рабочей программы среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело).

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ

1.1 Введение в предмет. Общая нозология.

Предмет и задачи патологии (патофизиологии). Методы патологии. Связь предмета с другими дисциплинами. Учение о болезни: стадии, классификации, критерии. Общая этиология и общий патогенез болезней. Ключевые понятия: патологический процесс, патологическое состояние, патологическая реакция, основное звено патогенеза, «порочный круг». Причины возникновения болезней и их классификация (главный этиологический фактор, способствующие, предрасполагающие и препятствующие условия развития болезней).

Механизмы компенсаторно-приспособительных реакций. Срочные и долговременные реакции. Функциональные и структурные реакции. Примеры.

Роль реактивности, резистентности, возраста и наследственности в развитии болезней. Определение понятий, классификации, примеры.

1.2 Болезнетворное действие факторов внешней среды.

Классификация болезнетворных факторов внешней среды. Повреждающее действие физических, химических и биологических факторов. Повреждающее действие на организм (клетки и ткани) ионизирующего облучения, высокой и низкой температуры, электрического тока, микроорганизмов и их токсинов, химических веществ.

1.3 Патология клетки.

Повреждение клетки как начальное звено патогенеза. Виды повреждений (обратимое и необратимое, прямое и опосредованное, острое и хроническое, насильственное и цитопатическое): определение понятий и примеры. Виды гибели клеток: определение понятий, причины, стадии и морфологические особенности гибели клеток (некроз, апоптоз).

Универсальный ответ клетки на повреждение. Типовые механизмы и проявления повреждения клеток: повреждения мембранных структур, повреждение митохондрий, повреждение эндоплазматического ретикулума, повреждение ядра. Морфологические особенности повреждения клеток.

Типовые формы повреждения клеток: дистрофия, дисплазия, гиперплазия, атрофия, метаплазия (определение понятий, механизм развития, примеры). Классификация дистрофий (обратимые - необратимые, белковые, жировые, углеводные, минеральные; паренхиматозные, мезенхимальные, смешанные; приобретенные – наследственные). Паренхиматозные дистрофии – белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные. Мезенхимальные дистрофии (белковые, жировые, углеводные). Смешанные дистрофии – следствие нарушения обмена сложных белков и минералов.

Морфологические особенности повреждения клеток, причины и механизмы развития типовых форм повреждения клеток.

РАЗДЕЛ 2. ТИПОВЫЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

2.1. Общие реакции организма на повреждение.

Стресс (общий адаптационный синдром): определение, стадии, механизмы развития, причины, виды. Примеры болезней адаптации.

Шок: определение, стадии, причины, виды, порочные круги шока, шоковые органы.

Коллапс: определение, причины, виды, механизмы развития коллапса.

Кома: определение, причины, виды, механизмы развития комы. Проявления уремической, печеночной, гипергликемической, гипогликемической, гипертермической, токсической комы.

2.2. Расстройство периферического кровообращения и микроциркуляции

Характеристика расстройств периферического кровообращения, основные формы:

Артериальная гиперемия: причины, виды, механизмы развития, внешние проявления на уровне органов и клеток, значение (положительное, отрицательное).

Венозная гиперемия: причины, виды, механизмы развития, внешние проявления на уровне органов и клеток, значение (положительное, отрицательное).

Ишемия: причины, виды, механизмы развития, внешние проявления на уровне органов и клеток, последствия для организма.

Стаз: виды, механизмы развития, внешние проявления на уровне органов и клеток, последствия для организма.

Характеристика расстройств микроциркуляторного русла, основные формы: внутрисосудистые (интраваскулярные), чресстеночные (трансмуральные), внесосудистые (экстраваскулярные) нарушения микроциркуляции: причины, механизмы развития, последствия.

Сладж: причины, механизмы развития, последствия.

Тромбоз: определение, виды, исходы. Причины тромбообразования, стадии.

Эмболия: определение, причины, виды, последствия.

2.3. Воспаление.

Общее понятие о воспалении, причины и виды воспаления. Характеристика механизмов развития местных признаков воспаления (боль, краснота, отек, повышение температуры, нарушение функций). Изменение микроциркуляторного русла при воспалении. Роль медиаторов в развитии воспаления, классификация медиаторов.

Стадии воспаления и механизмы их развития: альтерация, экссудация и эмиграция, пролиферация.

Формы воспаления: нормэргическое, гиперэргическое, гипоэргическое.

Виды воспаления: альтеративное (паренхиматозное), экссудативное (серозное, фибринозное, гнойное, геморрагическое, гнилостное, смешанное), продуктивное (межуточное, продуктивное, гранулематозное) воспаление, специфическое воспаление (при туберкулезе, сифилисе, проказе, сапе, склероме).

Характеристика общих признаков воспаления: лихорадка, интоксикация, повышение СОЭ, лейкоцитоз.

2.4. Нарушение терморегуляции.

Расстройства терморегуляции: гипертермия, гипотермия. Причины и механизмы развития. Проявления нарушений терморегуляции.

Лихорадка, определение, причины. Стадии и виды лихорадки. Классификация лихорадки по степени повышения температуры (субфебрильная, фебрильная, пиретическая, гиперпиретическая); по длительности (милолетная, острая, подострая, хроническая); по типу температурной кривой (постоянная, послабляющая, интермиттирующая, возвратная, волнообразная, извращенная, гектическая, неправильная). Состояние теплового баланса при лихорадке. Проявления лихорадки. Значение лихорадки (положительные и отрицательные эффекты). Лихорадка и гипертермия, их отличия. Изменения функционального состояния систем организма и обмена веществ на каждой из стадий лихорадки: вегетативной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной системы, мочевыделительной системы.

2.5. Нарушение тканевого роста: опухоли.

Определение понятия опухолевый рост. Причины опухолевого роста.

Классификация опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Свойства опухолей: беспредельность роста, автономность роста, инфильтрирующий рост, атипизм, клоновый характер, опухолевая прогрессия, метастазирование (стадии метастазирования: отрыв опухолевых клеток, интравазация, имплантация).

Виды клеточного атипизма опухолей: морфологический, биохимический, функциональный, иммунологический.

Стадии опухолевого роста: инициации, промоции, прогрессии. Роль протоонкогенов, антионкогенов, генов апоптоза и генов системы репарации ДНК в патогенез опухолевого роста.

Влияние опухоли на организм, паранеопластические синдромы (кожные, неврологические, сосудистые, гематологические изменения).

2.6. Нарушение обмена веществ в организме и его тканях.

Нарушение обмена белков, аминокислот. Гиперазотемия. Диспротеинозы. Гипопротеинемия. Причины, механизмы развития, проявления. Лабораторные признаки.

Нарушения обмена сложных белков; хромопротеидов (гемоглобиногенные пигменты, тирозиновые, липидогенные). Причины, механизмы развития, проявления. Лабораторные признаки.

Нарушение обмена углеводов: сахарный диабет 1 и 2 типов. Причины, механизмы развития, проявления. Лабораторные признаки.

Нарушение обмена липидов: атеросклероз. Причины, механизмы развития, проявления. Лабораторные признаки.

Формы нарушения КОС: ацидоз, алкалоз (газовый, негазовый). Причины, механизмы развития, проявления. Лабораторные признаки.

Гипо- и гипергидратация. Механизм образования отеков. Причины, механизмы развития, проявления. Лабораторные признаки.

Нарушения энергетического обмена. Причины, механизмы развития, проявления. Лабораторные признаки.

Нарушения обмена натрия, калия, кальция. Образование конкрементов, их разновидности. Камни мочевыводящих путей. Камни желчного пузыря. Причины, механизмы развития, проявления. Лабораторные признаки.

РАЗДЕЛ 3. ЧАСТНАЯ ПАТОЛОГИЯ

3.1. Патология системы внешнего дыхания.

Основные причины, виды и механизмы нарушения дыхания. Нарушение альвеолярной вентиляции (альвеолярная гиповентиляция: обструктивная и реструктивная; уменьшение дыхательной поверхности легких; гидроторакс, гемоторакс, пневмоторакс – открытый, закрытый, клапанный; альвеолярная гипервентиляция).

Нарушения перфузии легочных капилляров.

Нарушение вентиляционно-перфузионных отношений.

Нарушение диффузии газов через аэрогематический барьер.

Клинические проявления нарушений внешнего дыхания (брадипноэ, тахипноэ, гиперпноэ, апноэ, испноэ, типы периодического патологического дыхания – Чейна-Стокса, Биота, Куссмауля).

Характеристика основных болезней системы дыхания: причины, стадии и механизмы развития, исходы: крупозная пневмония, бронхит (острый, хронический), очаговая бронхопневмония, эмфизема легких, бронхоэктатическая болезнь, рак легких, его формы (прикорневой, периферический, смешанный).

3.2. Патология сердечно-сосудистой системы.

Основные причины, виды и механизмы нарушений работы сердца.

Нарушения автоматизма: синусовый ритм и его нарушения – тахикардия, брадикардия, атриовентрикулярный ритм идиовентрикулярный ритм.

Нарушение возбудимости: экстрасистола, пароксизмальная тахикардия, фибрилляция желудочков.

Нарушение проводимости – блокада сердца, смешанные аритмии – мерцание предсердий.

Пороки сердца: врожденные и приобретенные. Незаращение овального окна, незаращение артериального (Боталлова) протока, дефект межжелудочковой перегородки. Недостаточность клапанов, стеноз отверстий.

Воспалительные процессы в сердце. Эндокардит. Миокардит. Перикардит: причины и механизмы развития.

Стадии гипертонической болезни, гипертонический криз.

Сердечная, мозговая, почечная формы гипертонической болезни.

Ишемическая болезнь сердца, приступы стенокардии, коронарная недостаточность.

Инфаркт миокарда. Стадии инфаркта миокарда: ишемическая, некротическая, организации.

Ревматические болезни: ревматизм, ревмокардит. Причины и механизмы развития.

Сердечная недостаточность, стадии развития, левожелудочковая, правожелудочковая и тотальная, острая и хроническая (три степени тяжести), проявления и последствия.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Мустафина, И. Г. Основы патологии. Курс лекций : учебное пособие / И. Г. Мустафина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126154>
2. Порядин, Г. В. Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 688 с.
3. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 1 : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с.
4. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с.
5. Новицкий, В. В. Патофизиология. В 2 т. Том 1 : учебник / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
6. Новицкий, В. В. Патофизиология. В 2 т. Том 2 : учебник / Под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с.

Дополнительная литература:

1. Караханян, К. Г. Основы патологии. Сборник ситуационных задач : учебное пособие / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 40 с.—URL: <https://e.lanbook.com/book/131040>
2. Исакова, Н.В., Основы патологии. : учебник / Н.В. Исакова, Н.И. Лясковская, П.А. Сухачев, ; под ред. Т.А. Федориной. — Москва : КноРус, 2022. — 277 с. — ISBN 978-5-406-09771-7. — URL:<https://book.ru/book/943667>
3. Атаман А.В. Патологическая физиология вопросах и ответах / А.В. Атаман. – Киев: Вища школа, 2000. – 608 с.