



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП 33.05.01 Фармация:

 Хожаенко Е.В.

« 10 » июля 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и фармакологии

 Хотимченко Ю.С.

« 10 » июля 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (РПУД)**

Патология

**Направление подготовки 33.05.01 Фармация**

**Форма подготовки очная**

курс 2

лекции 36 час.

лабораторные работы 72 час.

в том числе с использованием МАО лек. 2 / лаб. 10 час

всего часов аудиторной нагрузки 108 часа

самостоятельная работа 81 часов

реферативные работы не предусмотрены

контрольные работы не предусмотрены

зачеты 3 семестр

экзамены 4 семестр (63 часов)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании департамента фармации и фармакологии.

Протокол № 11 от «10» июля 2019 г.

Директор департамента фармации и фармакологии: д.б.н., профессор Ю.С. Хотимченко

Составитель: к.м.н., доцент Садова Н.Г.

**I. Рабочая учебная программа пересмотрена на заседании департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_г. № \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_ Хотимченко Ю.С.

(подпись)

**II. Рабочая учебная программа пересмотрена на заседании департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_г. № \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_ Хотимченко Ю.С.

(подпись)

## **АННОТАЦИЯ**

Рабочая программа учебной дисциплины (РПУД) «Патология» разработана для студентов 2 курса, обучающихся по направлению 33.05.01 «Фармация» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 час. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часа), лабораторные работы (72 часов), самостоятельная работа (81 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 и 4-м семестрах.

Дисциплина «Патология» является базовой частью (Б1.Б.18) подготовки, предусмотренной базовой частью программы специалитета определенной Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) высшего образования (ВО) по направлению 33.05.01 «Фармация».

Для успешного усвоения дисциплины необходимы знания базовых понятий и умений обязательного минимума, полученные при изучении дисциплин: физиология с основами анатомии, биологии, химии, физики на 1 курсе.

Знания и умения, полученные при изучении «Патология», могут быть востребованы дисциплинами-корективитами в рамках обязательной программы (ОП): «Фармакология», «Клиническая фармакология».

### **Цели патологии как дисциплины:**

Формирование у студентов системных знаний о причинах и условиях возникновения, механизмах развития и исхода патологических процессов и болезней, необходимых для выполнения профессиональных обязанностей, касающихся медицинских аспектов его деятельности.

### **Задачи патологии как дисциплины:**

1. Приобретение теоретических знаний в области общих (типовых) морфофункциональных закономерностей возникновения и развития патологических реакций, процессов и состояний, лежащих в основе болезней (общая патология); номенклатуры, этиологии, патогенеза, исходов, профилактики и принципов терапии наиболее распространенных болезней человека (частная патология);

2. Формирование умения использовать современные методы оценки нарушений основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при различных формах патологии;

3. Приобретение умения работы с экспериментальными животными и экспериментальными моделями для оценки биологической активности природных и синтетических соединений;

4. Закрепление теоретических знаний по выявлению главных механизмов формирования патологии для решения профессиональных задач

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p><b>ОПК - 8</b> способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- главные исторические этапы развития патологии, ее предмет и задачи, связь с другими медико-биологическими, медицинскими и фармацевтическими дисциплинами;</li> <li>- основные понятия, используемые в патологии;</li> <li>- роль причинных факторов и болезнетворных условий, а также реактивности организма в возникновении заболеваний, т.е. основные закономерности общей этиологии;</li> <li>- общие закономерности патогенеза, а также основные аспекты учения о болезни;</li> <li>- причины, механизмы развития и проявления патологических процессов, общебиологическое и индивидуальное их значение, роль в формировании различных заболеваний;</li> <li>- этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других болезней;</li> <li>- принципы фармакологической коррекции (этиотропный, патогенетический и симптоматический) типовых патологических процессов, а также наиболее важных заболеваний;</li> <li>- роль патологии в развитии отечественной медицины и фармации, испытании и внедрении новых лекарственных средств для профилактики и лечения болезней.</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приобретенные в курсе патологии знания при изучении фармакологии, фармакотерапии, фитотерапии и других фармацевтических дисциплин;</li> <li>- правильно интерпретировать и применять основные понятия общей и частной патологии при</li> </ul>

		<p>изучении фармацевтической и медицинской литературы и при совместной работе с медицинскими специалистами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в вопросах общей нозологии, включая общую этиологию, патогенез, проблему преморбидных состояний и учение о болезни;</li> <li>- представлять роль типовых патологических процессов в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний;</li> <li>- объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений;</li> <li>- использовать знание патологии для объяснения населению необходимости строгого соблюдения правил использования лекарственных препаратов и возможных осложнений при нарушении врачебных назначений или самолечении.</li> </ul>
	Владеет	Знаниями для оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Патология» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

1. Демонстрация презентаций, иллюстрирующих материал лекции
2. Демонстрация наглядных пособий
3. Демонстрация учебных фильмов
4. Выполнение студентами интерактивных лабораторных работ с использованием электронного симулятора
5. Решение ситуационных задач
6. Занятие «Круглый стол»

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **МОДУЛЬ 1. Нозология. (18 час.)**

#### **Раздел 1. ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ. ( 2 час.)**

##### **Тема 1. Определение понятия «болезнь». ( 1 час.)**

Основные компоненты болезни - патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Понятие о симптомах и синдромах. Принципы профилактики и терапии болезней: фармакопрофилактика и фармакотерапия.

##### **Тема 2. Возможные негативные аспекты действия лекарственных препаратов при неправильном их использовании. ( 1 час.)**

Лекарственная болезнь, лекарственная зависимость, резистентность к лекарственным препаратам. Реактивность организма: характеристика понятия. Классификация ее форм. Реактивность и лекарственное воздействие; возникновение патологической реактивности под влиянием лекарственных препаратов.

#### **Раздел 2 ПАТОФИЗИОЛОГИЯ КЛЕТКИ. ( 2 час.)**

##### **Тема 1. Основные причины (физические, химические, биологические, лекарственные) повреждения клетки. ( 1 час.)**

Роль лизосом в развитии патологических процессов: воспаление, шок, инфаркт миокарда. Роль нарушений структуры и функции клеточных органелл в развитии патологических процессов.

##### **Тема 2. Принципы фармакологической коррекции расстройств деятельности клетки при ее повреждении. ( 1 час.)**

Роль антибиотиков, лечебных сывороток, антиоксидантов, ферментных, химиотерапевтических препаратов и других групп лекарственных средств в нормализации деятельности клетки и межклеточного вещества.

#### **Раздел 3. ПАТОЛОГИЯ РАССТРОЙСТВ МЕСТНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ. ( 2 час.)**

##### **Тема 1. Ишемия: причины возникновения, механизмы развития, последствия для организма. ( 1 час.)**

Артериальная гиперемия: причины, механизмы развития, проявления и значение для организма. Венозная гиперемия: причины, механизмы развития, проявления и значение для организма. Компенсаторно-приспособительные реакции при расстройствах местного кровообращения.

##### **Тема 2. Тромбоз: причины, механизмы и стадии тромбообразования. ( 0,5 час.)**

Виды тромбов, возможные исходы тромбозов. Эмболия: ее виды, причины возникновения и последствия для организма.

Эмболия малого круга кровообращения. Механизмы расстройств сердечной деятельности при эмболиях малого круга кровообращения. Газовая эмболия (на примере кессонной болезни).

### **Тема 3. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС-синдром): причины, механизмы, последствия для организма. ( 0,5 час.)**

Причины и механизмы нарушений микроциркуляции. Определение понятий «стаз» и «сладж-феномена». Принципы коррекции микроциркуляции.

### **Раздел 4. ВОСПАЛЕНИЕ. ( 2 час.)**

#### **Тема 1. Определение понятия «воспаление». ( 1 час.)**

Классификация форм воспалительной реакции. .

Местные и общие проявления воспаления, их связь и клиническое значение. Альтерация, как пусковой механизм воспалительной реакции.

Биологически активные вещества в очаге воспаления; их роль в динамике воспалительной реакции. Динамика сосудистой реакции в очаге воспаления.

#### **Тема 2. Патогенез воспалительного отека. ( 1 час.)**

Патофизиологические механизмы кардинальных признаков воспаления.

Нарушение обмена веществ в очаге воспаления и значение этих нарушений для развития воспалительной реакции. Механизмы и стадии фагоцитоза.

Принципы профилактики и фармакокоррекции воспаления.

Характеристика хронического воспаления. Признаки и примеры.

### **Раздел 5. ПАТОЛОГИЯ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ. ( 2 час.)**

#### **Тема 1. Гипертермия и гипотермия. ( 1 час.)**

Охлаждение организма, как патогенный фактор. Механизмы и стадии гипотермии. Лечебная гипотермия, литический коктейль.

Гипертермия. Причины и условия развития. Стадии гипертермии. Злокачественная гипертермия.

#### **Тема 2. Лихорадка: определение понятия, этиология, патогенез. ( 1 час.)**

Значение лихорадочной реакции для организма.

Стадии лихорадки. Типы температурных кривых при лихорадке.

Изменения функций органов и систем в различные стадии лихорадки.

### **Раздел 6. ПАТОЛОГИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ. ( 2 час.)**

### **Тема 1. Значение углеводов для организма. ( 0,5 час.)**

Метаболизм глюкозы в организме. Определение понятия «Сахарный диабет», классификация его форм, главные этиологические факторы. Патогенез основных симптомов сахарного диабета. Сахарный диабет беременных;

Гипогликемическая кома и ее фармакокоррекция.

Диабетическая кома: ее виды и проявления, ее фармакокоррекция.

Патогенетические принципы терапии диабетической и гипогликемической комы.

Принципы лечения сахарного диабета.

### **Тема 2. Значение жиров для организма. ( 0,5 час.)**

Метаболизм липидов в организме. Ожирение: этиология, патогенез и последствия. Связь ожирения с сахарным диабетом, атеросклерозом, заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Принципы терапии жирового обмена: диетотерапия; основные пути фармакокоррекции.

### **Тема 3. Значение белков для организма. ( 0,5 час.)**

Понятие об азотистом балансе. Неполная белково-калорийная недостаточность.

Этиология и патогенез болезни Квашиоркор. Патофизиология диспротеинозов на примере амилоидоза.

### **Тема 4. Отеки: определение понятия. ( 0,5 час.)**

Классификация. Основные патогенетические механизмы отеков.

Предупреждение и лечение гипо- и гипергидратации. Принципы фармакокоррекции отеков. Основные формы нарушений кислотно-основного состояния, их характеристика.

## **Раздел 7. ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ. ( 2 час.)**

### **Тема 1. Определение понятия «иммунитет», его формы. ( 1 час.)**

Врожденные иммунодефицитные состояния; причины возникновения, механизмы развития и проявления.

Приобретенные иммунодефицитные состояния; причины возникновения, механизмы развития и проявления (на примере ВИЧ-инфекции).

Принципы фармакокоррекции иммунодефицитных состояний.

### **Тема 2. Определение понятия «аллергия» ( 0,5 час.)**

Классификация ее форм. Виды аллергенов. Основные принципы диагностики аллергических заболеваний. Характеристика основных стадий аллергической реакции. Фаза сенсibilизации при аллергии. Изменение органов и систем в эту фазу. Специфическая и неспецифическая десенсibilизация.

Гиперчувствительность, как одна из форм проявления аллергии; этиология, патогенез, клинические проявления (на примере анафилактического шока).

**Тема 3. Основные принципы фармакокоррекции состояний характеризующихся гиперчувствительностью. ( 0,5 час.)**

Местная анафилаксия. Методы воспроизведения в эксперименте.

Сывороточная болезнь; проявления, патогенез, методы предупреждения.

Идиосинкрузии: определение понятия, классификация, особенности механизмов развития. Понятие об аутоаллергии. Классификация аутоаллергенов.

**Раздел 8. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ТКАНЕВОГО РОСТА. ОПУХОЛИ. ( 2 час.)**

**Тема 1. Теории этиологии и патогенеза опухолевого роста.**

Прекарциноматозные состояния (предрак). ( 1 час.)

Злокачественные опухоли. Определение понятия. Биологические особенности опухолевого роста. Иммунология злокачественных опухолей. Виды опухолевых антигенов. Генетика опухолевого роста.

**Тема 2. Основные отличия злокачественных опухолей от доброкачественных. ( 1 час.)**

Особенности изменений мембран в клетках злокачественных опухолей.

Особенности обмена веществ в тканях злокачественных опухолей. Механизмы развития раковой кахексии.

**Раздел 9. ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ. ( 2 час.)**

**Тема 1. Определение понятия «шок». ( 1 час.)**

Классификация шоковых состояний. Механизмы развития. Особенности течения и принципы патогенетической терапии кардиогенного шока.

**Тема 2. Коллапс. (1 час.) Занятие проводится с использованием методов активного обучения «лекция-пресс-конференция»:**

Определение понятия, классификация. Сходство и различия в патогенезе коллапса и шока. Принципы патогенетической коррекции коллаптоидных состояний. Боль: этиология и патогенез; особенности фармакокоррекции отдельных видов боли.

**Модуль 2. Патопфизиология. (18 час.)**

**Раздел 1. ЧАСТНАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ. (2час.)**

**Тема 1. Патология крови и кроветворения. (0,5час.)**

Анемии: определение понятия, классификация. Острая постгеморрагическая анемия: этиология, патогенез, картина периферической крови. Хроническая постгемморрагическая анемия: этиология, патогенез, картина периферической крови. В-12 и фолиевые дефицитные анемии: этиология, патогенез, проявления. Картина периферической крови. Принципы

патогенетической терапии. Железодефицитные анемии: Этиология, патогенез, принципы фармакотерапии.

**Тема 2. Этиология и патогенез анемии, связанной с дефицитом глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы. (0,5час.)**

Гемоглобинозы: этиология, патогенез, картина периферической крови. Защитная роль гемоглобинозов. Лейкоцитозы: определение понятия, классификация. Лейкоцитарная формула: ее изменения при различных патологических состояниях. Агранулоцитозы: классификация, причины, картина периферической крови и значение для организма. Лейкемоидные реакции, их отличия от лейкозов.

**Тема 3. Определение понятия «лейкозы» и их классификация. (0,5час.)**

Главные этиологические факторы лейкозов. Отличия картины крови при острых и хронических лейкозах. Особенности кроветворения и основные причины смерти при лейкозах. Патогенетические принципы терапии лейкозов.

**Тема 4. Геморрагические диатезы: определение понятия, классификация. (0,5час.)**

Геморрагические диатезы, связанные с нарушением гемокоагуляции: этиология и патогенез. Геморрагические диатезы, связанные с патологией сосудистой стенки. Геморрагические диатезы, связанные с применением некоторых лекарственных препаратов.

**Раздел 2. ПАТОЛОГИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ. (4 час.)**

**Тема 1. Сердечные аритмии. ( 1 час.)**

Определение понятия, виды нарушений сердечного ритма.

Принципы патогенетической фармакотерапии аритмий.

Механизмы развития фибрилляции желудочков сердца.

**Тема 2. Этиология и патогенез ишемической болезни сердца. ( 1 час.)**

Причины возникновения и механизмы развития стенокардии.

Инфаркт миокарда: этиология, патогенез, проявления. Фармакотерапия кардиальных болей. Этиология и патогенез некоронарогенных некрозов миокарда. Определение понятия и классификация форм сердечной недостаточности. Хроническая сердечная недостаточность и принципы ее патогенетической терапии.

**Тема 3. Патогенез сердечного отека. ( 1 час.)**

Патогенетические принципы экстренной терапии сердечного отека легких.

Атеросклероз: определение понятия; роль атеросклероза в патологии заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Этиологические факторы развития атеросклероза. Его патоморфогенез.

#### **Тема 4. Патогенез гипертонической болезни. ( 1 час.)**

Патогенетические принципы терапии гипертонической болезни.

Гипотонии: определение понятия, классификация, патогенез и значение для организма.

### **Раздел 3 ПАТОЛОГИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ. (2 час.)**

#### **Тема 1. Асфиксия, ее стадии. ( 1 час.)**

Неспецифические нарушения функции внешнего дыхания.

Виды пневмоторакса: механизмы развития и последствия для организма.

#### **Тема 2. Бронхиальная астма: ( 1 час.)**

Этиология и патогенез. Принципы фармакокоррекции астматического статуса.

### **Раздел 4. ПАТОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ. ( 3 час.)**

#### **Тема 1. Неспецифические нарушения функции пищеварительного тракта. ( 2 час.)**

Этиология и патогенез язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки.

Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, роль лекарственных препаратов в развитии язвенной болезни.

Принципы патогенетической терапии язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки.

#### **Тема 2. Этиология, патогенез и принципы терапии гепатитов и панкреатитов. ( 1 час.)**

Расстройства пищеварения при нарушении желчевыделительной функции печени и экскреторной функции поджелудочной железы.

Желтухи: классификация, этиология, патогенез, проявления.

### **Раздел 5. ПАТОЛОГИЯ ПОЧЕК. (3 час. )**

#### **Тема 1. Неспецифические нарушения функции почек. ( 1 час.)**

Диффузный гломерулонефрит: этиология, патогенез. Клинические проявления.  
Пиелонефрит: этиология, патогенез, клинические проявления.

#### **Тема 2 . Этиология медикаментозных нефропатий. ( 1 час.)**

Почечная недостаточность: классификация, проявления, исходы.

Патогенез почечных отеков.

#### **Тема 3 . Почечные (ренальные) и экстраренальные (внепочечные) симптомы и синдромы при нефропатиях. ( 1 час.)**

Общие нефрогенные синдромы: Отёчный, Тромбо-геморрагический, Артериальная гипертензия, Анемия, Изменение показателей объёма и состава крови

## **Раздел 6. ПАТОЛОГИЯ ЭНДОКРИННОЙ И НЕРВНОЙ СИСТЕМ.**

**( 2 час.)**

### **Тема 1. Общая характеристика причин и механизмов эндокринных расстройств. ( 1 час.)**

Гиперфункция передней доли гипофиза. Гипофункция передней доли гипофиза. Расстройства в организме при нарушении функции задней доли гипофиза. Патогенез основных симптомов гипертиреоза.

Гипофункция щитовидной железы. Этиология и патогенез нарушений функции паращитовидных желез. Острая и хроническая недостаточность надпочечников, ее этиология. Патогенез симптомов.

.Последствия чрезмерной терапии кортикостероидами. Патогенез «синдрома отмены».

### **Тема 2. Неврозы. ( 1 час.) Лекция - пресс-конференция**

Определение понятия, причины и механизмы возникновения неврозов.

Вегетативные и соматические нарушения при неврозах.

Нарушения нервной трофики; их клинические проявления.

Алкогольная болезнь и алкоголизм. Основные виды наркоманий.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

В рамках курса предусмотрено (72 часов) лабораторной работы.

### **Тема 1. (2 час.) Общая нозология и интегральные механизмы клеточной патологии.**

Экспериментальные работы Общее учение о болезни. Наследственность, реактивность и резистентность в патологии. 1.Изучение вклада наследственного и средового факторов в болезни с наследственной предрасположенностью по Хольцингеру. 2.Изучение капиллярной реактивности по состоянию кожного дермографизма при различных температурных режимах в аутоэксперименте.

### **Тема 2. (2 час.) Факторы, повреждающие клетку Экзогенные и эндогенные факторы повреждения клетки.**

Экспериментальные работы 1.Изучение роли центральной нервной системы в устойчивости организма к гипоксии. 2.Изучение осмотического гемолиза как эндогенного фактора повреждения клетки.

### **Тема 3. (2 час.) Интегральные механизмы гибели, защиты и адаптации клетки.**

Интегральные механизмы ультраструктурной патологии, клеточной гибели и адаптации. Экспериментальные работы Изучение изменений деятельности сердца лягушки при стимуляции и блокаде его м-холинорецепторов, как пример сигнальных нарушений.

### **Тема 4. (2 час.) Нарушения центрального кровообращения.**

Нарушения общего кровообращения. Экспериментальные работы Исследование изменений артериального давления и частоты сердечного ритма при дозированной физической нагрузке в аутоэксперименте.

### **Тема 5. (2 час.) Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции.**

Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции. Экспериментальные работы Изучение роли  $\alpha$  - адренорецепторов в развитии ангиоспастической ишемии в языке лягушки.

### **Тема 6. (2 час.) Воспаление.**

Изучение альтерации и сосудистой реакции в языке лягушки при воспалении.

### **Тема 7. (2 час.) Инфекционный процесс.**

Нарушения теплового гомеостаза. Лихорадка. Экспериментальные работы Гипотермия. Изучение роли ЦНС в развитии пирогеналовой лихорадки у крысы.

### **Тема 8. (2 час.) Аллергия.**

Имунопатология (реагиновый и цитотоксический типы аллергии).  
Экспериментальные работы Изучение кожной реакции студентов на гистамин в аутоэксперименте.

#### **Тема 9. (2 час.) Иммунодефициты.**

Этиология, патогенез и клинико-лабораторные проявления первичных и вторичных ИДС. Различные типы ИДС (клеточные, гуморальные, комбинированные, дефицит фагоцитоза, дефекты NK-клеток, компонентов системы комплемента).

Экспериментальные работы Изучение слайдов и микропрепаратов гломерулонефрита и туберкулеза (примеры иммунокомплексного и ГЗТ повреждения).

#### **Тема 10. ( 2 час.) Расстройства водно-электролитного обмена.**

Нарушения водно-электролитного обмена. Экспериментальные работы Изучение нарушения водного обмена у крыс при введении антидиуретического гормона.

#### **Тема 11. ( 2 час.) Нарушения кислотно-щелочного состояния.**

Нарушения кислотно-щелочного состояния. Экспериментальные работы Изучение кислотной резистентности эритроцитов.

#### **Тема 12. ( 2 час.) Нарушения обмена витаминов.**

Патология обмена витаминов. Экспериментальные работы Изучение микроскопической картины изменений в крови при В<sub>12</sub>- дефицитной анемии. Изучение картины гиповитаминозов осуществляются по таблицам.

#### **Тема 13. (2 час.). Нарушения минерального обмена. Остеопороз. Остеомаляция.**

Основные виды нарушений баланса макро- и микроэлементов и распределения их во внутренней среде организма. Этиология и патогенез нарушений содержания и распределения в организме макро- и микроэлементов: калия и натрия, фосфора и кальция, магния и марганца, цинка и свинца.

Экспериментальные работы. Изучение картины макро- и микроэлементов осуществляются по таблицам.

#### **Тема 14. ( 2 час.) Нарушения обмена белков и нуклеиновых кислот.**

Нарушения обмена белков, нуклеиновых кислот и углеводов. Экспериментальные работы Изучение амилоидоза почек (окраска конгорот) и гиалиноза артерий мозга (окраска гематоксилин – эозин).

#### **Тема 15. ( 2 час.) Нарушения обмена углеводов.**

Нарушения обмена белков, нуклеиновых кислот и углеводов. Экспериментальные работы Изучение амилоидоза почек (окраска конгорот) и гиалиноза артерий мозга (окраска гематоксилин – эозин).

#### **Тема 16. ( 2 час.) Нарушения обмена липидов.**

Нарушения липидного обмена Экспериментальные работы Изучение макропрепаратов и микропрепаратов (микроскопия) жировой дистрофии печени и миокарда, атеросклероза сосудов.

**Тема 17. ( 2 час.) Экстремальные состояния организма.**

Общие реакции организма на повреждение Экспериментальные работы Изучение изменений двигательной и эмоциональной реакции крысы на боль при фармакологической «перерезке» ретикулярной формации аминазином.

**Тема 18. ( 2 час.) Опухолевый рост.**

Опухолевый рост. Экспериментальные работы Изучение клеточного атипизма опухолевых клеток.

**Тема 19. ( 2 час.) Болезни крови.**

Болезни системы крови. Анемии. Лейкоцитопатии. Экспериментальные работы Изучение микропрепаратов крови при различных видах анемий.

**Тема 20. ( 2 час.) Болезни сердечно-сосудистой системы.**

Гипертоническая болезнь. Болезни сердечно-сосудистой системы. Гипертоническая болезнь. Экспериментальные работы Изучение роли эмоционального стрессирования в повышении артериального давления в аутоэксперименте.

**Тема 21. ( 2 час.) Болезни сердечно-сосудистой системы.**

Ишемическая болезнь сердца. Ишемическая болезнь сердца (ИБС). Экспериментальные работы Изучение изменения ЭКГ при экспериментальном «инфаркте» миокарда лягушки.

**Тема 22. ( 2 час.) Болезни сердечно-сосудистой системы.**

Аритмии. Аритмии сердца. Экспериментальные работы 1.Электрокардиографическое изучение и анализ дыхательной аритмии в аутоэксперименте. 2.Изучение пробы Даньини – Ашнера.

**Тема 23. ( 2 час.) Болезни дыхательной системы.**

Острая респираторная вирусная инфекция. Грипп. Пневмонии. Болезни дыхательной системы. Бронхит. Грипп. Пневмонии. Экспериментальные работы 1.Изучение изменений дыхания крысы при раздражении рецепторов ее верхних дыхательных путей. 2.Изучение влияния адреналина, ацетилхолина и гистамина на тонус гладких мышц (бронхов) крысы.

**Тема 24. ( 2 час.) Болезни дыхательной системы.**

Хроническая обструктивная болезнь легких. Бронхиальная астма. Туберкулез легких. Бронхиальная астма. Туберкулез легких. Экспериментальные работы Изучение и оценка периода восстановления дыхания после дозированной физической нагрузке по А.Г.Дембо и В.П.Низовцеву.

**Тема 25. ( 2 час.) Болезни пищеварительной системы.**

Гастриты. Энтероколиты. Патология пищеварительной системы. Гастрит. Энтероколит. Экспериментальные работы 1.Изучение рН желудочного сока.

2.Изучение сократительной способности подвздошной кишки крысы при стимуляции и блокаде ее М-холинорецепторов.

**Тема 26. ( 2 час.) Болезни пищеварительной системы.**

Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Экспериментальные работы Изучение демонстрационного препарата желудка крысы со стрессорным язвенным поражением и анализ желудочного содержимого через 24 часа.

**Тема 27. ( 2 час.) Болезни пищеварительной системы. Патофизиология печени. Желтухи.**

Гепатиты. Панкреатиты. Гепатит. Холелитиаз. Панкреатит. Экспериментальные работы 1.Изучение общетоксического действия желчи на лягушку. 2.Компьютерное изучение микропрепаратов экспериментальной жировой дистрофии печени крысы (повреждение этанолом, CCL4, тетрациклином).

**Тема 28. ( 2 час.) Болезни выделительной системы.**

Гломерулонефриты. Токсические нефропатии. Патология выделительной системы. Гломерулонефрит. Экспериментальные работы Токсические нефропатии. Изучение изменения диуреза при сулемовом отравлении у лягушки.

**Тема 29. ( 2 час.) Болезни выделительной системы.**

Пиелонефрит. Уролитиаз. Пиелонефрит. Нефролитиаз. Почечная недостаточность. Экспериментальные работы 1.Изучение изменения диуреза у мышей при накоплении в крови азотистых шлаков. 2.Анализ изменений почечного клиренса креатинина при разной степени нарушения процесса фильтрации.

**Тема 30. ( 2 час.) Болезни эндокринной системы.**

Дисфункции гипофиза. Патологии надпочечников. Эндокринная патология. Болезни гипоталамо-гипофизарной системы и надпочечников. Экспериментальные работы Изучение нарушения водного обмена у крыс при введении антидиуретического гормона.

**Тема 31. ( 2 час.) Болезни эндокринной системы.**

Сахарный диабет. Сахарный диабет. Экспериментальные работы Воспроизведение и изучение гипергликемической (гиперосмолярной) комы у крысы.

**Тема 32. (2час.) Патология щитовидной и половых желез.** Экспериментальные работы Изучение влияния гонадотропных гормонов на сперматогенез у лягушки (реакция Галли-Майнини).

**Тема 33. ( 2 час.) Нервные болезни. Миастения.**

Патология экстрапирамидной системы. Нервные болезни. Паркинсонизм. Миастения. Экспериментальные работы Изучение роли медиатора ацетилхолина, М- и Н-холинорецепторов в нервно-мышечной передаче у крысы (на модели изолированной подвздошной кишки).

**Тема 34. ( 2 час.) Нервные болезни. Неврозы.**

Гипосомнии. Неврозы. Гипосомнии. Экспериментальные работы Изучение эмоциональной тахикардии и гипертензии в аутоэксперименте.

**Тема 35. ( 2 час.). Патофизиология нервной системы. Механизмы боли.**

Современное представление об этиологии, патогенезе боли. Понятие о структурно-функциональной организации ноцицептивной системы. Понятие о структурно-функциональной организации антиноцицептивной системы. Роль коры больших полушарий головного мозга в регуляции боли. Роль эмоций в регуляции боли.

**Тема 36. ( 2 час.) Роль наследственности, конституции и возраста в патологии**

Современная классификация наследственных заболеваний. Врожденные заболевания. Этиология, механизм возникновения хромосомных заболеваний. Знакомство с методами диагностики наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование. Решение медико-генетических задач.

**III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Патология» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

**IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА**

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Нарушения микроциркуляции	ОПК-8	знает	УО-1 опрос; ПР-7 домашнее задание	Вопросы к зачету

	и		умеет	ПР-6 протоколы лабораторных работ	вопросы к экзамену 1 – 27
			владеет	Итоговая работа: ПР-1 – тестирование; УО-1 – собеседование	
2.	Патология дыхания	ОПК-8	знает	УО-1 – опрос; ПР-7 домашнее задание	Вопросы к зачету вопросы к экзамену 9 – 23, 127-130
			умеет	ПР-6 протоколы лабораторных работ	
			владеет	Итоговая работа: ПР-1 – тестирование; УО-1 – собеседование	
3.	Патология сердечно-сосудистой системы.	ОПК-8	знает	УО-1 – опрос; домашнее задание	Вопросы к зачету вопросы к экзамену 94-126
			умеет	ПР-6 протоколы лабораторных работ	
			владеет	Итоговая работа: ПР-1 – тестирование; УО-1 – собеседование	
4.	Патология желудочно-кишечного тракта.	ОПК-8	знает	УО-1 – опрос; ПР-7 домашнее задание; УО-3 – доклад, сообщение; УО-4 – дискуссия	Вопросы к зачету вопросы к экзамену 131-137
			умеет	ПР-6 – протоколы лабораторных работ	
			владеет	Итоговая работа: ПР-1 – тестирование; УО-1 – собеседование	
5.	Патология почек. ОПН. ХБП,	ОПК-8	знает	УО-1 – опрос; ПР-7 домашнее задание; УО-3 – доклад; УО – 4 дискуссия	Вопросы к зачету вопросы к экзамену 138-157
			умеет	ПР-6 – протоколы лабораторных работ	
			владеет	Итоговая работа: ПР-1 – тестирование; УО-1 – собеседование	

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 2. Частная патология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.С. Паукова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437452.html>
2. Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 1. Общая патология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.С. Паукова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432525.html>
3. Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435519.html>

### **Дополнительная литература**

1. Недзьведь М.К. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебник/ Недзьведь М.К., Черствый Е.Д.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 679 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52133.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Патологическая физиология: Учебник / Берсудский С.О., Маслякова Г.Н., Моргунова В.М. и др; Под ред. С.О.Берсудского- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 639 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Специалитет) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010361-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/485770>
3. Бутова О.А. Клиническая физиология. Часть I [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бутова О.А.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 158 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63094.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **Библиографические ссылки на интернет-ресурсы**

1. <http://sciencenow.com/>- Интернетовский Клуб биологов и медиков. Большая библиотека публикаций и баз данных по биологии и медицине.
2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/> - Разнообразная информация по биотехнологии, медицине и биохимии. Несколько специализированных баз данных, в том числе, [MEDLINE](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/medline/), одна из крупнейших библиографических баз данных, доступных бесплатно!

3. [Brookhaven Protein Data Bank](http://www.pdb.org/)-База данных по трехмерным структурам биологических макромолекул. Программное обеспечение для молекулярного моделирования и пр. Данные по структурам представлены в виде текстовых файлов PDB-формата.
4. Каталог Российской государственной библиотеки <http://aleph.rsl.ru>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
6. Научно-образовательный портал: <http://www.med-edu.ru/>

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Рекомендации по подготовке к занятиям, а также к экзамену:**

1. Выписывать определения новых понятий в тетрадь для подготовки или в отдельную тетрадь и перечитывать в свободное время
2. Вести конспект тем или наиболее сложных вопросов
3. Для лучшего понимания отражать отдельные вопросы в виде схем, рисунков или таблиц в тетради для подготовки и просматривать в свободное время. Наиболее сложные для понимания схемы рекомендуется сделать на отдельных листах удобного формата и повесить на видном месте или носить с собой для просмотра.
4. При подготовке к экзамену как можно чаще просматривать материал, сделанный в процессе самоподготовки

### **Рекомендации по оформлению отчётов по лабораторным работам**

Отчёт должен содержать титульный лист, цель работы, краткое описание хода работы, результаты и вывод.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лекции проводятся в аудиториях, снабжённых мультимедиа.

Лабораторные занятия проводятся в аудитории, снабжённой лабораторными столами, а также в компьютерном классе.

При проведении лабораторных работ используются тонометры и стетофонендоскопы.

Имеются наглядные пособия: макеты «Глаз», «Ухо», «Скелет человека», «Носовые ходы и придаточные пазухи», «Нефрон», «Сердце», «Головной мозг»; плакаты «The Eye», «Типичные кривые ЭКГ при различных видах аритмий».

Имеется коллекция учебных фильмов: «Нервная система», «Физиология слуха», «Методика операций на органах пищеварительного тракта», «Физиология сердца», «Регуляция дыхания», «Форменные элементы крови», «Выделительная функция почек».

<p>Компьютерный класс</p> <p>г.Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621</p> <p>Площадь 44.5 м<sup>2</sup></p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
<p>Компьютерный класс</p> <p>г.Владивосток, о.Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М612</p> <p>Площадь 47.2 м<sup>2</sup></p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 G1 AiO 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 22 штуки; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
<p>Мультимедийная аудитория</p> <p>г.Владивосток, о.Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М723</p> <p>Площадь 80.3 м<sup>2</sup></p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 12 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и</p>

	читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветových спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
--	---



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

По дисциплине «Патология»

33.05.01 — Фармация

г. Владивосток  
2018

**План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине,  
5 семестр**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата/сроки выполнения</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Примерные нормы времени на выполнение</b>	<b>Форма контроля</b>
<b>1</b>	2 неделя	Домашнее задание	<b>8 час.</b>	<b>конспект</b>
<b>2</b>	3, 4 неделя	Домашнее задание	<b>8 час.</b>	<b>конспект</b>
<b>3</b>	5,6 неделя	Домашнее задание	<b>8 час.</b>	<b>конспект</b>
<b>4</b>	7,8 неделя	Домашнее задание	<b>8 час.</b>	<b>конспект</b>
<b>5</b>	9,10 неделя	Домашнее задание	<b>8 час.</b>	<b>конспект</b>
<b>6</b>	11,12 неделя	Домашнее задание	<b>8 час.</b>	<b>конспект</b>
<b>7</b>	12,14 неделя	Домашнее задание	<b>6 час.</b>	<b>конспект</b>

**План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине,**

**6 семестр**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата/сроки выполнения</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Примерные нормы времени на выполнение</b>	<b>Форма контроля</b>
<b>8</b>	2,3, 4 неделя	Домашнее задание, сообщение	<b>4 час.</b>	<b>конспект, опрос</b>
<b>9</b>	5,6 неделя	Домашнее задание	<b>4 час.</b>	<b>конспект</b>
<b>10</b>	7,8 неделя	Домашнее задание	<b>4 час.</b>	<b>конспект</b>
<b>11</b>	9,10 неделя	Домашнее задание	<b>4 час.</b>	<b>конспект</b>
<b>12</b>	11,12 неделя	Домашнее задание	<b>4 час.</b>	<b>конспект</b>
<b>13</b>	13,14,15 неделя	Домашнее задание	<b>4 час.</b>	<b>конспект</b>
<b>14</b>	16,17 неделя	Домашнее задание	<b>3час.</b>	<b>конспект</b>

Самостоятельное изучение материала. Наименование тем, их содержание и объем в часах.

**5 семестр**

**1. Тема: Изменение общего объема циркулирующей крови. Качественные изменения эритроцитов**

1. Нормальное количество крови. Гематокрит.
2. Типовые формы нарушения общего объема крови и гематокрита: а) нормоволемия, виды, причины, влияние на организм, механизмы компенсации; б) гиповолемия, виды, причины, влияние на организм, механизмы компенсации; в) гиперволемия, виды, причины, влияние на организм, механизмы компенсации.
3. Кровопотеря. Причины, факторы, влияющие на течение и исход кровопотери.
4. Патогенез кровопотери: патологические и компенсаторные реакции.
5. Постгеморрагический шок.
6. Механизмы компенсации при кровопотере, время включения, значение: а) активация свертывающей системы и тромбообразования; б) сердечно-сосудистая компенсация; в) гидремическая компенсация; г) белковая компенсация; д) клеточная (костномозговая) компенсация.
7. Патология и реактивные изменения эритроцитов. Качественные изменения эритроцитов: регенеративные и дегенеративные формы.
8. Эритроцитозы. Виды, причины, значение для организма.

**2. Тема: Анемии**

1. Понятие «анемия». Принципы классификации анемий.
  2. Общие изменения в организме при анемиях: гемическая гипоксия, патогенез симптомов, механизмы компенсации.
  3. Цветовой показатель. Изменения при различных видах анемий.
  4. Регенераторные способности костного мозга при различных видах анемий.
- Критерий оценки.
5. Типы кроветворения: эритробластический, мегалобластический. Изменения при различных видах анемий.
  6. Постгеморрагическая анемия. Причины, виды, патогенез. Изменение картины крови в разные сроки после кровотечения.
  7. Дизэритропоэтические анемии. Виды, характеристики в соответствии с принципами классификации.
  8. Апластическая анемия. Причины, картина крови. Характеристика в соответствии с принципами классификации.
  9. Роль железа в организме. Потребность в железе при различных физиологических состояниях: группы риска по железодефицитным состояниям.

Железодефицитная анемия. Причины, патогенез, картина крови. Характеристика в соответствии с принципами классификации. Механизмы компенсации.

10. Мегалобластные анемии (В<sub>12</sub>-дефицитная, фолиеводефицитная). Причины, патогенез, картина крови. Характеристика в соответствии с принципами классификации.

11. Гемолитические анемии. Виды гемолиза, признаки. Общие изменения в организме при гемолитических анемиях. Характеристика в соответствии с принципами классификации.

12. Наследственные гемолитические анемии. Механизмы гемолиза, картина крови: а) мембранопатии (наследственный микросфероцитоз); б) энзимопатии (глюкозо-6-фосфат-дегидрогена-зодефицитная анемия и др.); в) гемоглобинопатии количественные (серповидно-клеточная анемия) и качественные (талассемии).

13. Приобретенные гемолитические анемии. Причины, картина крови. Характеристика в соответствии с принципами классификации.

### **3. Тема: Количественные и качественные изменения системы лейкоцитов.**

#### **Лейкозы**

1. Лейкоциты. Нормальное количество. Виды, функции. Лейкоцитарная формула. Сдвиги лейкоцитарной формулы. Ядерный индекс.

2. Лейкопения. Причины, виды, механизмы. Значение.

3. Лейкоцитозы. Причины, виды, механизмы. Значение.

4. Лейкемоидные реакции. Виды.

5. Лейкозы. Этиология. Принципы классификации. Механизмы опухолевой трансформации при лейкозах. Стадии лейкоза. Проявления опухолевой прогрессии при лейкозах.

6. Особенности картины крови при острых и хронических лейкозах.

7. Общие изменения в организме при лейкозах: а) опухолевая трансформация; б) нарушение кроветворения; в) иммуносупрессия; г) инфильтрация и метастазирование.

### **4. Тема: Нарушения свертывания крови. Изменения физико-химических свойств крови при различной патологии**

1. Типы кровоточивости.

2. Количественные и качественные изменения тромбоцитов.

3. Нарушение сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза. Особенности тромбообразования при повышенной и пониженной функции тромбоцитов.

4. Нарушение коагуляционного звена гемостаза. Этиология и механизмы развития гиперкоагуляции и гипокоагуляции.
5. Гемофилия, этиология, патогенез геморрагического синдрома.
6. ДВС-синдром. Этиология и патогенез. Стадии ДВС-синдрома.
7. Осмотическая резистентность эритроцитов. Изменения при различных заболеваниях.
8. СОЭ. Механизм, диагностическое значение.

**5. Тема: Патофизиология системы кровообращения. Нарушение функций сердца при его перегрузке.**

1. Понятие «недостаточность кровообращения». Виды. Общие изменения в организме при недостаточности кровообращения. Патогенез основных симптомов.
4. Сердечная форма недостаточности кровообращения.
5. Недостаточность сердца от перегрузки. Виды перегрузок.
6. Внутрисердечные и внесердечные механизмы компенсации недостаточности сердца.
7. Гипертрофия миокарда как компенсаторный механизм. Стадии развития гипертрофии миокарда. Особенности гипертрофированного сердца. Механизмы декомпенсации гипертрофированного сердца.
8. Хроническая застойная недостаточность сердца. Особенности левожелудочковой и правожелудочковой недостаточности сердца.

**6. Тема: Нарушение функций сердца при его первичном повреждении.**

1. Физиологические и морфологические особенности сердца, лежащие в основе возможного повреждения сердечной мышцы.
2. Некоронарогенный некроз миокарда, этиология и патогенез: при общем дефиците кислорода и субстратов окисления, значительной перегрузке, общей гипоксии, интоксикациях, метаболических и гормональных нарушениях, аутоиммунных процессах.
3. Значение психоэмоционального фактора. Нейрогенное повреждение сердца. Роль катехоламинов и ПОЛ в механизме повреждения сердечной мышцы.
4. Абсолютная и относительная коронарная недостаточность.
5. Коронарогенный некроз миокарда (инфаркт миокарда). Причина его развития и патогенез (ишемически-реперфузионная модель). Изменение метаболизма, электрогенных и сократительных свойств в зоне инфаркта.
6. Синдромы при инфаркте миокарда, их патогенез.

7. Кардиогенный шок, причины и патогенез.
8. Сердечные аритмии. Виды, причины, механизмы, электрокардиографические проявления.
9. Расстройство гемодинамики и коронарного кровообращения при аритмиях. Сердечная недостаточность при аритмиях.

**7. Тема: Расстройства кровообращения, связанные с нарушением функции сосудов. Атеросклероз. Артериальная гипертензия.**

1. Патологические изменения в сосудах компенсированного типа. Атеросклероз. Этиология. Значение атеросклероза в патологии сердечно-сосудистой системы.
2. Патогенез атеросклероза. Значение стресса.
3. Патологические изменения в сосудах резистивного типа. Нарушения регуляции тонуса сосудов. Артериальная гипертензия. Виды.
4. Гипертоническая болезнь (эссенциальная гипертензия). Этиология. Патогенез: пусковые факторы и факторы стабилизации повышенного артериального давления.
5. Вторичные артериальные гипертензии. Виды, патогенез.
6. Осложнения и последствия артериальных гипертензий.
7. Артериальная гипотензия. Виды, причины и механизмы развития. Коллапс.
8. Шок. Этиология и патогенез различных видов шока. Механизмы компенсации.

6 семестр

**8. Тема: Патофизиология дыхания. Нарушение функций внешнего дыхания. Гипоксия.**

1. Понятие «дыхательная недостаточность» (ДН). Общие изменения в организме. Патогенез основных признаков ДН.
2. Виды ДН по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу.
3. Нарушение легочной вентиляции, этиология и патогенез, примеры заболеваний, методы диагностики, принципы патогенетической коррекции: а) обструктивный тип ДН; б) рестриктивный тип ДН.
4. Нарушение диффузии, этиология и патогенез, примеры заболеваний, методы диагностики.
5. Нарушение перфузии легких, этиология и патогенез, методы диагностики, принципы патогенетической коррекции. Тромбоэмболия легочной артерии, отек легких.

6. Нарушение регуляции дыхания, патологические формы дыхания, этиология и патогенез: а) ремитирующие (тахипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, олигопноэ, дыхание Куссмауля, апнейстическое дыхание, гаспинг-дыхание); б) интермиттирующие (дыхание Чейна-Стокса, Биота, альтернирующее, волнообразное).

7. Асфиксия, этиология и патогенез.

**9. Тема: Патофизиология дыхания. Острый респираторный дистресс-синдром**

1. Этиологические факторы приводящие к развитию ОРДС.

2. Патогенез и патоморфологию ОРДС.

3. Клиническое течение, стадии ОРДС, диагностику.

4. Патофизиологическая характеристика стадий ОРДС и клинических симптомов.

5. Принципы терапии ОРДС.

**10. Тема: Патофизиология почек**

1. Нарушение мочеотделения. Причины и патогенез развития поли-, олиго- и анурии.

2. «Мочевой синдром». Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды и патогенез, диагностическое значение.

3. Нарушение функции клубочков: причины и механизмы количественных и качественных нарушений фильтрации, последствия для организма.

4. Нарушение функции канальцев: причины и механизмы количественных и качественных нарушений реабсорбции, последствия для организма.

5. Острая почечная недостаточность: формы, этиология, патогенез, стадии.

6. Хроническая почечная недостаточность: этиология, патогенез, стадии. Уремия.

7. Почечные отеки.

8. Роль почек в поддержании артериального давления. Почечная гипертензия.

9. Нефротический синдром.

**11. Тема: Патофизиология печени**

1. Общая этиология заболеваний печени.

2. Основные синдромы при заболеваниях печени:

▪ желтухи: виды, причины, дифференциальная диагностика надпеченочной, печеночной и подпеченочной желтух;

- печеночная недостаточность (нарушения белкового, жирового, углеводного, водно-электролитного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови);
  - механизм формирования лабораторных синдромов цитолиза и печеночно-клеточной недостаточности;
  - синдром холестаза, его проявления при различных видах желтух;
  - нарушение барьерной и дезинтоксикационной роли печени, эндокринные расстройства при патологии печени.
3. Печеночная кома. Этиология, патогенез.
  4. Портальная гипертензия. Асцит.

## **12. Тема: Патофизиология пищеварения. Язвенная болезнь**

1. Особенности функционирования пищеварительной системы, предрасполагающие к развитию патологии. Этиология расстройств пищеварительной системы.
2. Расстройства аппетита.
3. Количественные и качественные нарушения желудочной секреции: а) гиперсекреция; б) гипосекреция. Последствия для пищеварения и моторной функции желудочно-кишечного тракта.
4. Этиология язвенной болезни. Современные представления о механизмах язвообразования в слизистой желудочно-кишечного тракта.
5. Нарушение полостного пищеварения. Синдром малдигестии.
6. Нарушение мембранного пищеварения. Синдром малабсорбции.
7. Нарушение моторной функции желудочно-кишечного тракта. Этиология и патогенез запоров и поносов. Последствия для пищеварения.

## **13. Тема: Патофизиология эндокринной системы**

1. Общая этиология эндокринных нарушений.
2. Нарушение центральных механизмов регуляции: нарушение трансагипофизарной регуляции, нарушение парагипофизарной регуляции. Значение механизма обратной связи.
3. Патологические процессы в эндокринных железах: значение генетических дефектов биосинтеза гормонов, инфекционных и иммунопатологических процессов, опухолей.
4. Внежелезистые формы эндокринных расстройств.
5. Общий адаптационный синдром.

6. Гигантизм, акромегалия, гипофизарный нанизм.
7. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга.
8. Синдром Конна.
9. Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность.
10. Гиперфункция мозгового слоя надпочечников.
11. Эндемический и токсический зоб, кретинизм, микседема.
12. Нарушение функций паращитовидных желез.
13. Нарушение функций половых желез.

**14. Тема: Патопфизиология нервной системы**

1. Общая этиология нарушений функции нервной системы.
2. Нарушения чувствительности.
3. Боль, механизм восприятия боли, значение боли для организма. Рецепторное, проводниковое и центральное звено аппарата боли. Антиноцицептивная система.
4. Нарушение двигательной функции нервной системы: спинальный шок, центральный паралич, периферический паралич, гиперкинезы.
5. Нарушение функций вегетативной нервной системы, причины нарушений, проявления нарушений функций парасимпатической и симпатической нервной системы.
6. Нарушение трофической функции нервной системы: проявления нарушения, механизм развития.
7. Гематоэнцефалический барьер.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «патология»**

**Направление подготовки 33.05.01 Фармация**

**Форма подготовки очная**

**Владивосток**

**2018**

## Паспорт ФОС

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
<b>ОПК - 8</b> способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	знает	Патологические процессы в живой клетке; нарушение функций основных органов и систем организма; патофизиологические основы психической деятельности; влияние на организм длительных отрицательных эмоций, стресса, переутомления; особенности жизнедеятельности в различные возрастные периоды;	Знает общее строение и нарушение процессов жизнедеятельности и живой клетки	Способен перечислить изменения органеллы клетки при патологии	45-64  (3)
		нарушение печени и других органов выделения в метаболизме, обезвреживании токсических агентов, всасывании, преобразовании и выведении	Знает строение и нарушение функций основных органов и систем	Способен указать на наглядных пособиях (таблицах, муляжах, планшетах и др.) основные структуры и органы тела человека, рассказать о нарушениях строения основных внутренних органов и их функциях при патологии	
		фармакологических агентов; принципы моделирования физиологических функций; влияние боли на организм и необходимость обезболивания	Знает патологическое влияние на организм длительных отрицательных эмоций, стресса, переутомления	Способен рассказать о механизме неблагоприятном влиянии длительных отрицательных эмоций, стресса, переутомления на организм	
			Знает Особенности нарушения жизнедеятельности и в различные возрастные периоды	Способен назвать возрастные периоды и рассказать о патологических состояниях организма в детском и пожилом возрасте	

		при болезненных манипуляциях и состояниях	Знает нарушение функций работы органов выделения	Способен объяснить функции и принципы работы при нарушении органов выделения	
			Знает основные пути нарушений метаболизма различных веществ	Способен объяснить основные пути метаболизма различных веществ при заболеваниях	
			Знает принципы моделирования патофизиологических функций	Способен рассказать о принципах управления в организме, теорию функциональных нарушений систем при патологических процессах	
			Знает современные представления о возникновения боли и её влияние на организм, механизм методов обезболивания	Способен обосновать необходимость обезболивания при болезненных манипуляциях и состояниях, перечислить механизм действия обезболивания	
	умеет	Предположить эффект патологического воздействия на определённые рецепторы органа и клетки; измерить и оценить нарушения важнейших показателей жизнедеятельности и человека при патологии; оценить тонус	Знание изменений основных ионных каналов клетки, рецепторов клеточной мембраны, путей воздействия на них и эффектов, возникающих при патологических процессах	Способен объяснить причины и механизм формирования мембранного потенциала и его изменений, перечислить виды рецепторов клетки и объяснить механизм их активации при воздействии на клетку патогенных факторов	65-84 (4)

		вегетативной нервной системы при патологии, функциональное состояние; работать с физиологическим оборудованием	Знает основные медиаторы и рецепторы вегетативной нервной системы и их эффекты при патологии	Способен перечислить основные нарушения типов рецепторов к ацетилхолину и катехоламинам и ответ внутренних органов на их активацию при патологии	
			Знает методику измерения частоты сердечных сокращений, частоты дыхания и артериального давления человека, нормы в покое и при пробах с нагрузкой	Способен оценить частоту пульса и дыхания, измерить артериальное давление при патологических процессах	
			Знает методы определения тонус вегетативной нервной системы и функционального состояния	Способен оценить тонус вегетативной нервной системы; функционального состояния ВНС при патологии	
			Знает методику антропометрических измерений, динамометрии, спирометрии, кардиографии (ЭКГ), электроэнцефалографии	Способен оценить отклонения физического развития, спирометрии, ЭКГ	
	владеет	Знаниями для оценки отклонений морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	Знает методы экспериментального и клинического исследования физиологических функций клетки организма при патологии	Способен оценить результаты методов исследования клетки, ССС, дыхательной системы, системы крови, желудочно-кишечного тракта, выделительной системы, эндокринной системы, опорно-	85-100  (5)

				двигательного аппарата, сенсорных систем, нервной системы, общего состояния организма при патологических процессах	
--	--	--	--	--	--

## **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Патология» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Промежуточная аттестация и текущий контроль по дисциплине осуществляется как с использованием бально-рейтинговой системы, так и без таковой.

По дисциплине «Патология» учебным планом предусмотрен зачет в третьем и экзамен в четвертом семестре.

Зачет и экзамен по дисциплине «Патология» проводится по рейтингу, в случае отсутствия допуска по рейтингу, студент имеет право досдать невыполненные мероприятия или сдать зачет или экзамен в письменном виде в форме выполнения письменных заданий. При необходимости, студент устно поясняет выполненные действия по непонятным преподавателю ответам.

<b>Оценка зачета</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### Тесты по дисциплине «Патология»

001. Причиной внезапной смерти при тромбоэмболии является
- А. Недостаточность коллатерального кровотока
  - Б. Застой крови в большом круге кровообращения
  - В. Снижение минутного выброса левого желудочка
  - Г. Пульмоно-коронарный рефлекс
  - Д. Легочный дистресс-синдром
002. Инфаркт является
- А. Следствием ишемии
  - Б. Следствием гипоксии
  - В. Следствием размножения подкожной клетчатки
  - Г. Нарушением регуляции системы гемостаза
  - Д. Следствием травмы
003. Возможным источником тромбоэмболии легочной артерии могут явиться
- А. Вены клетчатки малого таза
  - Б. Портальная вена
  - В. Нижняя полая вена
  - Г. Правильно А и Б
  - Д. Правильно А и В
004. Тромбы в зависимости от их состава делятся на:
- А. Красный
  - Б. Белый
  - В. Желтый
  - Г. Правильный ответ А, Б
  - Д. Правильный ответ Б, В
005. Гиалиноз встречается в исходе
- А. Жировой дистрофии клеток
  - Б. Колликвационного некроза
  - В. Мукоидного и фибриноидного набухания
  - Г. Жировой инфильтрации стромы
  - Д. Вакуольной дистрофии
006. Амилоидозом может осложниться
- А. Гипертоническая болезнь
  - Б. Атеросклероз
  - В. Цирроз печени
  - Г. Хронический абсцесс легких
  - Д. Ишемическая болезнь сердца
007. При жировой дистрофии количество цитоплазматического жира
- А. Уменьшается
  - Б. Увеличивается
  - В. Перераспределяется
  - Г. Все перечисленное
  - Д. Не изменяется
008. Жировая дистрофия миокарда развивается по типу
- А. Инфильтрации

- Б. Декомпозиции
  - В. Извращенного синтеза
  - Г. Все перечисленное
  - Д. Трансформации
009. Для "тигрового" сердца характерна дистрофия
- А. Белковая
  - Б. Гиалиново-капельная
  - В. Гидропическая
  - Г. Жировая
  - Д. Углеводная
010. Вид обызвествления
- А. Некротический
  - Б. Дистрофический
  - В. Атрофический
  - Г. Гипертрофический
  - Д. Пролиферативный
011. Казеозный некроз встречается
- А. При дистрофии
  - Б. При газовой гангрене
  - В. При инфарктах мозга
  - Г. При инфарктах миокарда
  - Д. При туберкулезе
012. Непосредственной причиной инфаркта является
- А. Артериальная гиперемия
  - Б. Диapedез эритроцитов
  - В. Тромбоз сосудов
  - Г. "Разъедание" стенки сосудов
  - Д. Аневризма сосуда
013. Различают инфаркт
- А. Аллергический
  - Б. Септический
  - В. Асептический
  - Г. Смешанный
  - Д. Геморрагический
014. В желчном пузыре по механическому составу образуются камни
- А. Ураты
  - Б. Холестериновые
  - В. Пигментные
  - Г. Верно А, В
  - Д. Верно Б, В
015. По химическому составу в почках образуются камни
- А. Холестериновые
  - Б. Ураты
  - В. Оксалаты
  - Г. Верно А, В

Д. Верно Б, В

016. К экссудативному воспалению относятся все нижеперечисленные виды, кроме

А. Серозного

Б. Фибринозного

В. Гранулематозного

Г. Гнилостного

Д. Катарального

017. Для фибринозного воспаления характерно

А. Наличие слизи в экссудате

Б. Расплавление ткани

В. Скопление эритроцитов в экссудате

Г. Образование пленки на воспаленной поверхности

Д. Стеkanie экссудата с воспаленной поверхности

018. Признаками хронической сердечно-сосудистой недостаточности является:

А. Распространенные отеки

Б. Микседема

В. Ишемические инфаркты

Г. Васкулиты

Д. Лимфаденопатия

019. Наиболее характерными клетками при гнойном воспалении являются

А. Плазматические

Б. Тучные

В. Лимфоциты

Г. Полинуклеарные лейкоциты

Д. Эритроциты

020. К продуктивному воспалению относится

А. Дифтеритическое

Б. Крупозное

В. Интерстициальное

Г. Катаральное

Д. Серозное

021. Гранулемой является

А. Скопление нейтрофильных лейкоцитов

Б. Наличие слизи в экссудате

В. Ограниченная продуктивная воспалительная реакция

Г. Наличие фибринозной пленки

Д. Сосудистая опухоль

022. В иммунных реакциях принимают участие

А. Нейтрофильные лейкоциты

Б. Лимфоциты

В. Макрофаги

Г. Верно А, Б

Д. Верно Б, В

023. Фазами развития компенсаторно-приспособительных процессов являются все нижеперечисленные, кроме

- А. Становления
- Б. Репарация
- В. Закрепления
- Г. Истощения

024. Гипертрофией называется

- А. Восстановление ткани взамен утраченной
- Б. Увеличение объема ткани, клеток, органов
- В. Уменьшение объема клеток, ткани, органа
- Г. Переход от одного вида ткани в другой
- Д. Замещение соединительной тканью

025. Атрофией называется

- А. Прижизненное уменьшение размеров клеток, тканей, органов
- Б. Увеличение объема органов за счет разрастания стромы
- В. Врожденное уменьшение объема клеток, тканей, органов
- Г. Переход одной ткани в другую
- Д. Возмещение ткани взамен утраченной

026. Признаками шока могут являться:

- А. Образование микротромбов в паренхиматозных органах
- Б. Запустевание крупных сосудов
- В. Полнокровие крупных сосудов
- Г. Верно А и Б
- Д. Верно А и В

027. Травматическое разможнение подкожной клетчатки приводит:

- А. К инфаркту
- Б. К тромбозу
- В. К жировой эмболии
- Г. К воздушной эмболии
- Д. Верно А и Б

028. Амилоидозом может осложниться:

- А. Гипертоническая болезнь
- Б. Атеросклероз
- В. Цирроз печени
- Г. Хронический абсцесс легких
- Д. Ишемическая болезнь сердца

029. Жировую дистрофию миокарда характеризуют:

- А. Ожирение стромы миокарда
- Б. Ожирение субэпикардальной клетчатки
- В. Выявление жира в цитоплазме кардиомиоцитов
- Г. Все перечисленное
- Д. Только А

030. На вскрытии в веществе головного мозга обнаружено кровоизлияние с формирующейся кистой, наполненной желто-бурым содержимым. В данном очаге кровоизлияния можно обнаружить:

- А. Билирубин
- Б. Гематоидин

В. Гемосидерин

Г. Верно А и Б

Д. Только Б и В

031. В сифилитической грануле преобладают следующие клетки:

А. Гистиоциты

Б. Нейтрофильные лейкоциты

В. Эозинофилы

Г. Плазматические клетки

Д. Гигантские многоядерные клетки

032. Некроз в гумме относится к форме:

А. Колликвационного некроза

Б. Травматического некроза

В. Гангренозного некроза

Г. Ферментного некроза

Д. Коагуляционного некроза

033. Для лепрозной гранулемы наиболее характерны следующие клетки:

А. Лимфоциты

Б. Клетки Вирхова

В. Клетки Микулича

Г. Плазматические клетки

Д. Ксантомные клетки

034. К аутоиммунным тиреоидитам относят:

А. Тиреоидит Хасимото

Б. Тиреоидит Риделя

В. Тиреоидит де Кервена

Г. Все перечисленное

Д. Только А и Б

035. Общим признаком для тромба и сгустка крови является:

А. Спаяние со стенкой сосуда

Б. Гладкая поверхность

В. Наличие фибрина

Г. Ломкость

036. Исходом стаза является все перечисленное ниже, кроме

А. Разрешения

Б. Образования гиалинового тромба

В. Васкулита

Г. Тромбоза

Д. Ничего из перечисленного

037. Синонимами ДВС-синдрома являются все нижеперечисленные, кроме

А. Тромбогеморрагического синдрома

Б. Тромбоцитопенической пурпуры

В. Коагулопатии потребления

Г. Синдрома дефибринизации

Д. Гиперкоагуляционного синдрома

038. Местное дистрофическое обызвествление сопровождается:

- А. Общим нарушением обмена кальция и фосфора
  - Б. Гипернатриемией
  - В. Гиперкалиемией
  - Г. Общее нарушение обмена кальция и фосфора не выявляется
039. Развитие известковых метастазов невозможно
- А. В стенке желудка
  - Б. В печени
  - В. В легких
  - Г. В стенке сосудов
  - Д. В миокарде
040. К гиперкальциемии ведут все перечисленные заболевания и состояния, кроме:
- А. Аденомы паращитовидных желез
  - Б. Гипофункции паращитовидных желез
  - В. Некротического колита
  - Г. Гиперавитаминоза Д
041. Туберкулезные микобактерии могут попадать в организм человека всеми перечисленными путями, кроме
- А. Фекально-орального
  - Б. Воздушно-капельного
  - В. Трансмиссивного
  - Г. Пылевого
042. Разновидностями гнойного воспаления являются:
- А. Флегмона
  - Б. Гангрена
  - В. Секвестр
  - Г. Абсцесс
  - Д. Верно А, Г
043. Крупозное воспаление характеризуется на:
- А. Слизистых оболочках, покрытых призматическим эпителием
  - Б. Слизистых оболочках, покрытых многослойным плоским эпителием
  - В. Роговой оболочке глаза
  - Г. Коже
  - Д. Слизистых оболочках, покрытых переходным эпителием
044. Гнойное воспаление может быть:
- А. Межуточным
  - Б. Флегмонозным
  - В. Гранулематозным
  - Г. Серозным
  - Д. Альтеративным
045. При хроническом венозном полнокровии органы
- А. Уменьшены в размерах
  - Б. Имеют дряблую консистенцию
  - В. Имеют плотную консистенцию
  - Г. Глинистого вида
  - Д. Ослизнены

046. В туберкулезной гранулеме преобладают
- А. Эпителиоидные клетки
  - Б. Тучные клетки
  - В. Гигантские клетки
  - Г. Верно А и В
  - Д. Верно Б и В
047. Во входных воротах при дифтерии воспаление имеет характер
- А. Продуктивного
  - Б. Крупозного
  - В. Гнойного
  - Г. Геморрагического
  - Д. Гнилостного
048. У 23-летней женщины выявлен порок митрального клапана с преобладанием стеноза, который привел к развитию венозного застоя в малом и большом кругах кровообращения. Системным проявлением хронического венозного застоя является следующее:
- А. Бурая индурация легких
  - Б. Muskatная печень
  - В. Анасарка
  - Г. Хронический гепатит
  - Д. Фиброзирующий альвеолит
  - Е. Только А, Б и В
049. Общее венозное полнокровие развивается:
- А. При сдавлении верхней поллой вены
  - Б. При тромбозе воротной вены
  - В. При сдавлении опухолью почечной вены
  - Г. При пороке сердца
050. «Muskatную» печень могут вызвать все нижеперечисленные факторы, кроме
- А. Недостаточности трехстворчатого клапана
  - Б. Стеноза митрального отверстия
  - В. Портального застоя
  - Г. Гипертензии малого круга кровообращения
  - Д. Острой коронарной недостаточности
051. При менингококковом менингите типичным воспалением является
- А. Геморрагическое
  - Б. Катаральное
  - В. Продуктивное
  - Г. Гнойное
  - Д. Гранулематозное
052. Частым осложнением менингококкового менингита является
- А. Киста головного мозга
  - Б. Опухоль головного мозга
  - В. Геморрагический инфаркт головного мозга
  - Г. Гидроцефалия
  - Д. Глиальный рубец

053. Основной причиной венозного полнокровия является:

- А. Уменьшение притока крови
- Б. Затруднение оттока крови
- В. Усиление притока крови
- Г. Увеличение притока крови
- Д. Остановка кровотока

054. Венозное полнокровие может быть:

- А. Коллатеральное
- Б. Воспалительное
- В. Общее
- Г. Верно А и Б
- Д. Верно А и В

055. При жировой эмболии имеет наибольшее значение закупорка капилляров

- А. Почек
- Б. Печени и селезенки
- В. Легких и головного мозга
- Г. Сердца
- Д. Костного мозга

056. У внезапно умершего больного при вскрытии в стволе легочной артерии обнаружены неспаянные со стенкой плотные кровяные массы красного и серовато-красного цвета в виде тонких жгутов, не соответствующих просвету ствола легочной артерии. Обнаруженные массы называются:

- А. Тромбы
- Б. Тромбоэмболы
- В. Свертки крови
- Г. Метастазы

057. Возбудителем риносклеромы является:

- А. Риккетсии
- Б. Сальмонеллы
- В. Палочка Коха
- Г. Палочка Волковича- Фриша
- Д. Стафилококк

058. Преимущественной локализацией изменений при риносклероме является:

- А. Нижние дыхательные пути
- Б. Конъюктива
- В. Нос

059. В сердце при шоке обнаруживают:

- А. Кардиосклероз
- Б. Сжатие и уплотнение мышечных волокон

- В. Продуктивное воспаление
- Г. Субэндокардиальные кровоизлияния
- Д. Геморрагический отек

060. Причинами развития инфаркта миокарда могут быть:

- А. Усиление притока крови
- Б. Тромбоэмболия легочной артерии
- В. Венозное полнокровие
- Г. Тромбоз коронарных артерий
- Д. Тромбоз полостей сердца

061. Развитие стаза характеризуется:

- А. Выпадением фибрина
- Б. Повреждением сосуда
- В. Агглютинацией эритроцитов
- Г. Лейкодиapedезом

062. К осложнениям инфаркта миокарда относятся

- А. Нарушения ритма
- Б. Разрыв сердца
- В. Пневмосклероз
- Г. Верно А и В
- Д. Верно А и Б

063. Признаками шока могут являться:

- А. Образование микротромбов в паренхиматозных органах
- Б. Запустевание крупных сосудов
- В. Полнокровие крупных сосудов
- Г. Верно А и Б
- Д. Верно А и В

064. Процесс тромбообразования включает:

- А. Агглютинацию тромбоцитов
- Б. Агглютинацию эритроцитов
- В. Плазматическое пропитывание
- Г. Верно Б и В
- Д. Верно А и Б

065. Процесс тромбообразования включает:

- А. Плазморрагию
- Б. Преципитацию белков плазмы
- В. Коагуляцию фибриногена с превращением его в фибрин
- Г. Верно А и Б
- Д. Верно Б и В

066. Гиалиноз встречается в исходе:

- А. Жировой дистрофии клеток
- Б. Колликвационного некроза
- В. Мукоидного и фибриноидного набухания
- Г. Жировой инфильтрации стромы
- Д. Вакуольной дистрофии

067. Тромбоген (протромбин) образуется

- А. В селезенке
- Б. В почках
- В. В головном мозге
- Г. В печени
- Д. В яичниках

068. При декомпенсации «правого сердца» возникает:

- А. Бурая индурация легких
- Б. Muskatная печень
- В. Цианотическая индурация почек
- Г. Верно А и Б
- Д. Верно Б и В

069. Исходом тромба может быть

- А. Аутолиз
- Б. Петрификация
- В. Гиперкоагуляция
- Г. Верно А и В
- Д. Верно А и Б

070. В состав белого тромба входят:

- А. Тромбоциты
- Б. Фибрин
- В. Эритроциты
- Г. Верно А и В
- Д. Верно А и Б

071. При общем амилоидозе первым поражается

- А. Селезенка
- Б. Почки
- В. Надпочечники
- Г. Сердце
- Д. Поджелудочная железа

072. Для «тигрового» сердца характерна дистрофия

- А. Белковая
- Б. Гиалиново-капельная

- В. Гидропическая
- Г. Жировая
- Д. Углеводная

073. Липидогенный пигмент – это:

- А. Билирубин
- Б. Меланин
- В. Гемомеланин
- Г. Порфирин
- Д. Цероид

074. Стаз - это

- А. Замедление тока крови
- Б. Уменьшение оттока крови
- В. Остановка кровотока
- Г. Свертывание крови
- Д. Гемолиз эритроцитов

075. При хроническом венозном полнокровии в легких возникает:

- А. Мутное набухание
- Б. Липофусциноз
- В. Бурая индурация
- Г. Мукоидное набухание
- Д. Фибриноидное набухание

076. Фибриноген образуется

- А. В ретикулярных клетках
- Б. В костном мозге
- В. В печени
- Г. В почках
- Д. В селезенке

077. Образное название вида печени при хроническом венозном полнокровии

- А. Сальная
- Б. Саговая
- В. Бурая
- Г. Мускатная
- Д. Глазурная

078. Эмболия может быть

- А. Гемолитическая
- Б. Септическая
- В. Механическая
- Г. Паренхиматозная
- Д. Жировая

079. Понятию диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови равнозначны:

- А. Коагулопатия потребления
- Б. Тромбогеморрагический синдром
- В. Гипер-гипокоагуляционный синдром
- Г. Все перечисленное
- Д. Ничего из перечисленного

080. Возможны следующие исходы тромбоза:

- А. Организация
- Б. Секвестрация
- В. Канализация
- Г. Верно А и Б
- Д. Верно А и В

081. При наличии у умершего больного гноящейся раны бедра и регионарного тромбофлебита обнаружены множественные гнойники в органах. У больного развилось новое осложнение.

- А. Абсцесс
- Б. Флегмона
- В. Затеки
- Г. Септицемия
- Д. Септикопиемия

082. В зависимости от отношения к просвету сосуда тромбы подразделяются на:

- А. Эндоваскулярный
- Б. Обтурирующий
- В. Пристеночный
- Г. Верно Б и В
- Д. Верно А и В

083. Для гепатоцитов периферии долек характерным механизмом жировой дистрофии является:

- А. Инфильтрация
- Б. Декомпозиция
- В. Резорбция
- Г. Извращенный синтез

084. При жировой дистрофии количество цитоплазматического жира

- А. Уменьшается
- Б. Увеличивается
- В. Перераспределяется
- Г. Все перечисленное

085. Распространенный меланоз развивается:

- А. При альбинизме
- Б. При аддисоновой болезни
- В. При меланоме
- Г. При невусе
- Д. При гломерулопатии

086. При бурой атрофии цвет органа зависит от накопления

- А. Гемосидерина
- Б. Гемофусцина
- В. Липофусцина
- Г. Свободного железа
- Д. Белков

087. Вид обызвествления

- А. Некротический
- Б. Дистрофический
- В. Атрофический
- Г. Гипертрофический
- Д. Пролиферативный

088. К развитию гемосидероза приводит

- А. Васкулит
- Б. Некроз стенки сосуда
- В. Внутрисосудистый гемолиз
- Г. Образование гематомы
- Д. Разрыв аневризмы аорты

089. Фибринозное воспаление протекает по типу дифтеритического

- А. В головном мозгу
- Б. В селезенке
- В. В толстой кишке
- Г. В легких
- Д. В сердце

090. Заболеванием, в основе которого лежит нарушение меди, является

- А. Гемохроматоз
- Б. Болезнь Гоше
- В. Болезнь Коновалова-Вильсона
- Г. Меланоз
- Д. Болезнь Гирке

091. Исходом серозного воспаления является

- А. Рассасывание экссудата
- Б. Цирроз органов
- В. Обызвествление

- Г. Некроз
- Д. Ослизнение

092. На меланинообразование в организме влияет баланс

- А. Витамин А
- Б. Витамин Б
- В. Витамин Д
- Г. Витамин Е

093. Из перечисленных процессов увеличением меланинообразования сопровождаются

- А. Гиперавитаминоз С
- Б. Гиперавитаминоз Д
- В. Отравление фосфором
- Г. Рак фатерова соска
- Д. Туберкулез надпочечников

094. Фаза альтерации при воспалении характеризуется

- А. Дистрофией
- Б. Фагоцитозом
- В. Пиноцитозом
- Г. Хемотаксисом
- Д. Нагноением

095. К экссудации относятся все нижеперечисленные изменения, кроме

- А. Воспалительной гиперемии
- Б. Повышенной сосудистой проницаемости
- В. Диапедеза эритроцитов
- Г. Размножения клеток соединительной ткани
- Д. Лейкодиапедеза

096. К реакции гиперчувствительности немедленного типа (ГНТ) относятся все нижеперечисленные признаки, кроме

- А. Развивается в течение 30-60 мин.
- Б. Клеточный состав - преимущественно лимфоциты
- В. Клеточный состав - преимущественно гранулоциты
- Г. Фибриноидный некроз стенок сосудов
- Д. Фибриновые тромбы в сосудах

097. Понятие компенсации включает в себя

- А. Восстановление типа взамен утраченной
- Б. Переход одного вида ткани в другой
- В. Увеличение массы органа
- Г. Процессы жизнедеятельности, направленные на сохранение вида
- Д. Индивидуальные реакции, направленные на восстановление нарушенной функции

098. Проявлением физиологической регенерации является
- А. Обновление клеточных элементов стромы органа
  - Б. Обновление клеток сосудистой стенки
  - В. Образование рубцовой ткани
  - Г. Верно А и В
  - Д. Верно А и Б
099. В каких органах развивается влажная гангрена
- А. Головной мозг
  - Б. Селезенка
  - В. Кишечник
  - Г. Сердце
  - Д. Все перечисленное
100. Какие из перечисленных состояний приводят к гиповолемическому шоку
- А. Крупноочаговый инфаркт миокарда
  - Б. Сепсис, вызванный грамотрицательными микроорганизмами
  - В. Профузная диарея при холере
  - Г. Травма головы
  - Д. Тромбоэмболия легочной артерии

### **Ситуационные задачи**

**Задача 1.** При поступлении в гематологическое отделение у больного В, 8 лет была обнаружена микроциркуляторно-гематомная кровоточивость, время кровотечения составило 3 мин., время свёртывания крови 20 мин., резкое снижение активности VIII фактора свёртывания крови, отрицательные пробы щипка, жгута, баночная проба, количество тромбоцитов  $220 \times 10^9/\text{л}$ .

1. Предположите вид и синдром нарушения гемостаза у больного В.
2. Объясните пусковой патогенетический механизмы формирования этого синдрома.

**Задача 2.** Беременная М. обратилась в генетическую консультацию. Она сообщила, что её брат болен фенилкетонурией. М. интересуется вопрос, какова вероятность, что ее дети будут страдать фенилкетонурией. Обследование женщины М. и её супруга не выявило отклонений в состоянии их здоровья.

#### **Вопросы:**

1. Каков тип наследования фенилкетонурии и чем этот тип характеризуется?
2. Какова вероятность развития фенилкетонурии у детей женщины М., если частота фенилкетонурии в популяции, к которой принадлежат М. и ее супруг, равна 1 случай на 10000 человек?
3. Каковы проявления фенилкетонурии и что является их причиной?
4. Какой белок (фермент, структурный белок, рецептор, мембранный переносчик) кодируется аномальным геном при данной форме патологии?
5. Каким образом осуществляется распознавание этой болезни у новорождённых?
6. Как можно предупредить развитие фенилпировиноградной олигофрении у детей?

### **Вопросы к экзамену по дисциплине «Патология»**

## I ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ.

1. Определение понятия «болезнь».
2. Основные компоненты болезни-патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Понятие о симптомах и синдромах.
3. Старение организма. Роль старения в возникновении болезней человека.
4. Смерть: умирание как стадийный процесс. Определение понятий: клиническая и биологическая смерть.
5. Принципы оживления организма, находящегося в состоянии клинической смерти.
6. Принципы профилактики и терапии болезней: фармакопрофилактика и фармакотерапия.
7. Возможные негативные аспекты действия лекарственных препаратов при неправильном их использовании.
8. Лекарственная болезнь, лекарственная зависимость, резистентность к лекарственным препаратам.
9. Реактивность организма: характеристика понятия. Классификация ее форм.
10. Реактивность и лекарственное воздействие; возникновение патологической реактивности под влиянием лекарственных препаратов.

## II ПАТОФИЗИОЛОГИЯ КЛЕТКИ.

11. Основные причины (физические, химические, биологические, лекарственные) повреждения клетки.
12. Роль лизосом в развитии патологических процессов: воспаление, шок, инфаркт миокарда.
13. Роль нарушений структуры и функции клеточных органелл в развитии патологических процессов.
14. Принципы фармакологической коррекции расстройств деятельности клетки при ее повреждении.
15. Роль антибиотиков, лечебных сывороток, антиоксидантов, ферментных, химиотерапевтических препаратов и других групп лекарственных средств в нормализации деятельности клетки и межклеточного вещества.

## III ПАТОЛОГИЯ РАССТРОЙСТВ МЕСТНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ.

16. Артериальная гиперемия: причины, механизмы развития, проявления и значение для организма.
17. Венозная гиперемия: причины, механизмы развития, проявления и значение для организма.
18. Ишемия: причины возникновения, механизмы развития, последствия для организма.
19. Компенсаторно-приспособительные реакции при расстройствах местного кровообращения.
20. Тромбоз: причины, механизмы и стадии тромбообразования.
21. Виды тромбов, возможные исходы тромбозов.
22. Эмболия: ее виды, причины возникновения и последствия для организма.
23. Эмболия малого круга кровообращения. Механизмы расстройств сердечной деятельности при эмболиях малого круга кровообращения.
24. Газовая эмболия (на примере кессонной болезни).

25. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС-синдром): причины, механизмы, последствия для организма.
26. Причины и механизмы нарушений микроциркуляции. Определение понятий «стаз» и «сладж-феномена».
27. Принципы коррекции микроциркуляции.

#### IV ВОСПАЛЕНИЕ.

28. Определение понятия «воспаление». Классификация форм воспалительной реакции.
29. Местные и общие проявления воспаления, их связь и клиническое значение.
30. Альтерация, как пусковой механизм воспалительной реакции.
31. Биологически активные вещества в очаге воспаления; их роль в динамике воспалительной реакции.
32. Динамика сосудистой реакции в очаге воспаления.
33. Патогенез воспалительного отека.
34. Патофизиологические механизмы кардинальных признаков воспаления.
35. Нарушение обмена веществ в очаге воспаления и значение этих нарушений для развития воспалительной реакции.
36. Механизмы и стадии фагоцитоза.
37. Принципы профилактики и фармакокоррекции воспаления.
38. Характеристика хронического воспаления. Признаки и примеры.

#### V ПАТОЛОГИЯ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ.

39. Охлаждение организма, как патогенный фактор. Механизмы и стадии гипотермии. Лечебная гипотермия, литический коктейль.
40. Гипертермия. Причины и условия развития. Стадии гипертермии. Злокачественная гипертермия.
41. Лихорадка: определение понятия, этиология, патогенез. Значение лихорадочной реакции для организма.
42. Стадии лихорадки. Типы температурных кривых при лихорадке.
43. Изменения функций органов и систем в различные стадии лихорадки.

#### VI ПАТОЛОГИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ.

44. Значение углеводов для организма. Метаболизм глюкозы в организме.
45. Определение понятия «Сахарный диабет», классификация его форм, главные этиологические факторы.
46. Патогенез основных симптомов сахарного диабета.
47. Сахарный диабет беременных; его влияние на плод и на организм матери.
48. Осложнения сахарного диабета.
49. Гипогликемическая кома и ее фармакокоррекция.
50. Диабетическая кома: ее виды и проявления, ее фармакокоррекция.
51. Патогенетические принципы терапии диабетической и гипогликемической комы.
52. Принципы лечения сахарного диабета.
53. Значение жиров для организма. Метаболизм липидов в организме.
54. Ожирение: этиология, патогенез и последствия. Связь ожирения с сахарным диабетом, атеросклерозом, заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

55. Принципы терапии жирового обмена: диетотерапия; основные пути фармакокоррекции.
56. Значение белков для организма. Понятие об азотистом балансе.
57. Неполная белково-калорийная недостаточность. Этиология и патогенез болезни Квашиоркор.
58. Патология диспротеинозов на примере амилоидоза.
59. Гипер- и гипогидрии: механизмы развития и последствия для организма.
60. Отеки: определение понятия. Классификация. Основные патогенетические механизмы отеков.
61. Предупреждение и лечение гипо- и гипергидратации. Принципы фармакокоррекции отеков.
62. Основные формы нарушений кислотно-основного состояния, их характеристика.
63. Патогенез газовых ацидозов и алкалозов. Роль легких в регуляции кислотно-основного равновесия.
64. Патогенез негазовых ацидозов и алкалозов (на примере выделительных ацидозов и алкалозов).
65. Роль почек в регуляции кислотно-основного состояния.
66. Принципы фармакокоррекции расстройств кислотно-основного равновесия организма.

## УП ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ.

67. Определение понятия «иммунитет», его формы.
68. Врожденные иммунодефицитные состояния; причины возникновения, механизмы развития и проявления.
69. Приобретенные иммунодефицитные состояния; причины возникновения, механизмы развития и проявления (на примере ВИЧ-инфекции).
70. Принципы фармакокоррекции иммунодефицитных состояний.
71. Определение понятия «аллергия», классификация ее форм.
72. Виды аллергенов. Основные принципы диагностики аллергических заболеваний.
73. Характеристика основных стадий аллергической реакции.
74. Фаза сенсибилизации при аллергии. Изменение органов и систем в эту фазу.
75. Специфическая и неспецифическая десенсибилизация.
76. Гиперчувствительность, как одна из форм проявления аллергии; этиология, патогенез, клинические проявления (на примере анафилактического шока).
77. Основные принципы фармакокоррекции состояний характеризующихся гиперчувствительностью.
78. Местная анафилаксия. Методы воспроизведения в эксперименте.
79. Сывороточная болезнь; проявления, патогенез, методы предупреждения.
80. Идиосинкрузии: определение понятия, классификация, особенности механизмов развития.
81. Понятие об аутоаллергии. Классификация аутоаллергенов.

## УП ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ТКАНЕВОГО РОСТА. ОПУХОЛИ.

80. Теории этиологии и патогенеза опухолевого роста.
82. Прекарциноматозные состояния (предрак).
83. Злокачественные опухоли. Определение понятия. Биологические особенности опухолевого роста.

84. Иммунология злокачественных опухолей. Виды опухолевых антигенов.
85. Генетика опухолевого роста.
86. Основные отличия злокачественных опухолей от доброкачественных.
87. Особенности изменений мембран в клетках злокачественных опухолей.
88. Особенности обмена веществ в тканях злокачественных опухолей. Механизмы развития раковой кахексии.

#### IX ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ.

89. Определение понятия «шок». Классификация шоковых состояний.
90. Механизмы развития. Особенности течения и принципы патогенетической терапии кардиогенного шока.
91. Коллапс: определение понятия, классификация. Сходство и различия в патогенезе коллапса и шока.
92. Принципы патогенетической коррекции коллаптоидных состояний.
93. Боль: этиология и патогенез; особенности фармакокоррекции отдельных видов боли.

#### X ЧАСТНАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ.

##### ПАТОЛОГИЯ КРОВИ И КРОВЕТВОРЕНИЯ.

94. Анемии: определение понятия, классификация.
95. Острая постгеморрагическая анемия: этиология, патогенез, картина периферической крови.
96. Хроническая постгеморрагическая анемия: этиология, патогенез, картина периферической крови.
97. В-12 и фолиеводефицитные анемии: этиология, патогенез, проявления. Картина периферической крови. Принципы патогенетической терапии.
98. Железодефицитные анемии: Этиология, патогенез, принципы фармакотерапии.
99. Этиология и патогенез анемии, связанной с дефицитом глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы.
100. Гемоглобинозы: этиология, патогенез, картина периферической крови. Защитная роль гемоглобинозов.
101. Лейкоцитозы: определение понятия, классификация. Лейкоцитарная формула: ее изменения при различных патологических состояниях.
102. Агранулоцитозы: классификация, причины, картина периферической крови и значение для организма.
103. Лейкемоидные реакции, их отличия от лейкозов.
104. Определение понятия «лейкозы» и их классификация.
105. Главные этиологические факторы лейкозов.
106. Отличия картины крови при острых и хронических лейкозах.
107. Особенности кроветворения и основные причины смерти при лейкозах. Патогенетические принципы терапии лейкозов.
108. Геморрагические диатезы: определение понятия, классификация.
109. Геморрагические диатезы, связанные с нарушением гемокоагуляции: этиология и патогенез.
110. Геморрагические диатезы, связанные с патологией сосудистой стенки.
111. Геморрагические диатезы, связанные с применением некоторых лекарственных препаратов.

## XI ПАТОЛОГИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ.

112. Сердечные аритмии: определение понятия, виды нарушений сердечного ритма.
113. Принципы патогенетической фармакотерапии аритмий.
114. Механизмы развития фибрилляции желудочков сердца.
115. Этиология и патогенез ишемической болезни сердца. Причины возникновения и механизмы развития стенокардии.
116. Инфаркт миокарда: этиология, патогенез, проявления. Фармакотерапия кардиальных болей.
117. Этиология и патогенез некоронарогенных некрозов миокарда.
118. Определение понятия и классификация форм сердечной недостаточности.
119. Хроническая сердечная недостаточность и принципы ее патогенетической терапии.
120. Патогенез сердечного отека.
121. Патогенетические принципы экстренной терапии сердечного отека легких.
122. Атеросклероз: определение понятия; роль атеросклероза в патологии заболеваний сердечно-сосудистой системы.
123. Этиологические факторы развития атеросклероза. Его патоморфогенез.
124. Патогенез гипертонической болезни.
125. Патогенетические принципы терапии гипертонической болезни.
126. Гипотонии: определение понятия, классификация, патогенез и значение для организма.

## XII ПАТОЛОГИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ.

127. Неспецифические нарушения функции внешнего дыхания.
128. Асфиксия, ее стадии.
129. Виды пневмоторакса: механизмы развития и последствия для организма.
130. Бронхиальная астма: этиология и патогенез. Принципы фармакокоррекции астматического статуса.

## XIII ПАТОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ.

131. Неспецифические нарушения функции пищеварительного тракта.
132. Этиология и патогенез язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки.
133. Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, роль лекарственных препаратов в развитии язвенной болезни.
134. Принципы патогенетической терапии язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки.
135. Расстройства пищеварения при нарушении желчевыделительной функции печени и экскреторной функции поджелудочной железы.
136. Этиология, патогенез и принципы терапии панкреатитов.
137. Желтухи: классификация, этиология, патогенез, проявления.

## XIV ПАТОЛОГИЯ ПОЧЕК.

138. Неспецифические нарушения функции почек.
139. Диффузный гломерулонефрит: этиология, патогенез. Клинические проявления.
140. Пиелонефрит: этиология, патогенез, клинические проявления.
141. Этиология медикаментозных нефропатий.

142. Почечная недостаточность: классификация, проявления, исходы.  
143. Патогенез почечных отеков.

#### ХУ ПАТОЛОГИЯ ЭНДОКРИННОЙ И НЕРВНОЙ СИСТЕМ.

144. Общая характеристика причин и механизмов эндокринных расстройств.  
145. Гиперфункция передней доли гипофиза.  
146. Гипофункция передней доли гипофиза.  
147. Расстройства в организме при нарушении функции задней доли гипофиза.  
148. Патогенез основных симптомов гипертиреоза.  
149. Гипофункция щитовидной железы.  
150. Этиология и патогенез нарушений функции паращитовидных желез.  
151. Острая и хроническая недостаточность надпочечников, ее этиология. Патогенез симптомов.  
152. Последствия чрезмерной терапии кортикостероидами. Патогенез «синдрома отмены».  
153. Неврозы: определение понятия, причины и механизмы возникновения.  
154. Вегетативные и соматические нарушения при неврозах.  
155. Нарушения нервной трофики; их клинические проявления.  
156. Алкогольная болезнь и алкоголизм.  
157. Основные виды наркоманий.

#### **Критерии выставления оценки студенту на экзамене по дисциплине «Патология»:**

1. 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, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
2. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3. 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, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### **Оценочные средства для текущей аттестации**

### **Текущая аттестация**

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Патология» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Патология» проводится в форме контрольных мероприятий (опрос, тест, домашнее задание, защита лабораторной работы) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

#### **Объектами оценивания выступают:**

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний:  
оценивается с помощью устного ответа (УО-1), письменного ответа, теста (ПР-1);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы:  
оценивается путём проверки протоколов лабораторных работ;
- результаты самостоятельной работы.

#### **Критерии оценки (устный ответ)**

1. 100 – 85 баллов (оценка «5») – если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.
2. 85 – 76 баллов (оценка «4») – ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
3. 75 – 61 – балл (оценка «3») – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.
4. 60 – 50 баллов (оценка «2») – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

#### **Критерии оценки (письменный ответ)**

1. 100 - 86 баллов (оценка «5») – если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
2. 85 – 76 баллов (оценка «4») – знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
3. 75 – 61 балл (оценка «3») – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
4. 60 – 50 баллов (оценка «2») – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.