



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

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП  
«Лечебное дело»

Усов В.В.

(подпись)

«10 » июня 2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента  
фундаментальной и клинической медицины

Гельцер Б.И.

(подпись)

«10 » июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (РПУД)**

**«Патологическая анатомия»**

Образовательная программа

Специальность 31.05.01 «Лечебное дело»

**Форма подготовки: очная**

Курс 3, семестр 5,6

лекции 36 час.

практические занятия 108 час.

лабораторные работы не предусмотрены

всего часов аудиторной нагрузки 144 час.

самостоятельная работа 108 час.

в том числе на подготовку к экзамену 81 час.

контрольные работы ( )

зачет не предусмотрен

экзамен 3 курс, 5,6 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки специалист), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.02.2016 № 95.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании Департамента фундаментальной и клинической медицины. Протокол № 7 от «10» июня 2019 г.

Составители: д.м.н. Косилов К.В.

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Патологическая анатомия» предназначена для студентов 3 курса, обучающихся по направлению 31.05.01 «Лечебное дело» и является обязательной дисциплиной базовой части математического и естественнонаучного цикла. Трудоемкость дисциплины 7 зачетных единиц, 252 часа аудиторных занятий. Изучение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных в результате освоения следующих дисциплин ООП: «Биология», «Анатомия», «Физиология», «Гистология, эмбриология, цитология», «Латинский язык»

Программа курса опирается на базовые знания, полученные студентами: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9);

Изучение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных в результате освоения следующих дисциплин: «Биология», «Анатомия», «Гистология, эмбриология, цитология».

Полученные знания и умения необходимы для освоения дисциплин «Общая хирургия», «Судебная медицина», «Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия», «Акушерство и гинекология», «Оториноларингология».

**Цель** освоения учебной дисциплины «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия» является: изучение структурных основ заболеваний и патологических процессов, их этиологии и патогенеза, патоморфологических проявлений, осложнений, исходов и причин смерти для использования полученных знаний на клинических кафедрах и в работе врача.

## **Задачи:**

-изучение патологии клетки и общепатологических процессов, совокупностью которых определяются морфологические проявления той или иной болезни;

- - этиологии, патогенеза и морфологии болезней на разных этапах их развития (морфогенеза), структурных основ выздоровления, осложнений, исходов и отдаленных последствий заболеваний;

- - морфологии и механизмов процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;

- - изменений болезней, возникающих как в связи с меняющимися условиями окружающей среды и лечением (патоморфоз), так и вследствие терапевтических, хирургических и диагностических манипуляций (патологии терапии).

- - патологоанатомической службы, ее задач в системе здравоохранения.

Для успешного изучения дисциплины «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- готовность использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических наук в учебной деятельности;

- способность и готовность выявлять естественнонаучную сущность проблем, анализировать результаты естественнонаучных, медико-биологических, совершенствовать свои профессиональные знания и навыки;

- способность и готовность к анализу информации при помощи системного подхода, к восприятию инноваций, к использованию полученных теоретических, методических знаний и умений по фундаментальным естественнонаучным, медико-биологическим дисциплинам в учебной работе.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие общекультурные/профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ОПК-5 способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний; клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме; особенности оказания медицинской помощи при неотложных состояниях; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, общие принципы и особенности диагностики на следственных заболеваниях и врожденных аномалий; виды и методы современной анестезии; способы и методы профилактики послеоперационных легочных осложнений; особенности проведения интенсивной терапии</p>
	<p>умеет (продвинутой)</p>	<p>собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию); провести физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления (АД), определение характеристик пульса, частоты дыхания), направить его на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам; интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; сформулировать клинический диагноз; разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы не медикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия при заболеваниях, выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях; определять по рентгенограмме наличие перелома и вывиха, свободного газа в брюшной полости; гидро и пневмоторакса и пр</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам и при необходимости с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам специалистам; алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза больным; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи пострадавшим при неотложных и угрожающих жизни состояниях.</p>
<p>ПК-6 способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистиче-</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными; физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и назначение медицинской аппаратуры; методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни</p>

ской классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	умеет (продвинутый)	пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); производить расчеты по результатам эксперимента, производить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных; давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органических структур; описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электрограмм; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем; определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей; отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснять причины различий; трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови; диагностировать возбудителей паразитарных заболеваний человека на препарате, слайде, фотографии; проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;
	владеет	понятием ограничения в достоверности и специфике наиболее часто встречающихся лабораторных тестов; медико-анатомическим понятийным аппаратом; навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий; навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека; навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней
ОПК-9 способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	знает	общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем
	умеет	пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов, и систем; определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей; отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснять причины различий; трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови.
	владеет	медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т. п.); навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней; методами клинко-анатомического анализа вскрытия, исследования биопсийного и операционного материала

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

**(36 час.)**

## **СЕМЕСТР 5 (18 час.)**

### **Модуль 1. Общие вопросы патологической анатомии (6 часов)**

#### **Тема 1. История патологической анатомии. Основные понятия дисциплины. (2 час.)**

Введение в патологическую анатомию человека. Нозологии, клинический и патологоанатомический диагноз, ошибки в диагностике, ятрогении Содержание и алгоритм изучения предмета «патологическая анатомия». Этические и деонтологические нормы в патологической анатомии. Основные этапы истории развития патологической анатомии. Задачи, объекты и методы патологоанатомических исследований. Некроз. Понятие некроза и апоптоза.

#### **Тема 2. Расстройства кровообращения и лимфообращения. Нарушения реологических свойств крови (2 час.)**

Нарушение кровенаполнения (полнокровие, малокровие). Кровотечения, кровоизлияния, плазморрагия. Нарушения лимфообращения и содержания тканевой жидкости. Стаз. Сладж-синдром. Тромбоз. Шок. ДВС-синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт.

#### **Тема 3. Нарушения обмена веществ в клетках и тканях.**

##### **Физиологическая патология обмена веществ (2 час.)**

Патология накопления (дистрофии). Нарушения белкового, липидного, углеводного обмена. Мукоидное и фибриноидное набухание. Гиалиновые изменения. Нарушения обмена хромопротеинов (эндогенных пигментов). Нарушения обмена нуклеиновых кислот. Нарушения минерального обмена. Патологическое обызвествление. Образование камней.

### **Модуль 2 Воспаление и патология иммунитета (6 часов)**

#### **Тема 4. Воспаление. Часть 1 (2 час.)**

Воспаление, общая характеристика. Острое воспаление. Экссудативное воспаление. Продуктивное и хроническое воспаление.

#### **Тема 5. Воспаление. Часть 2 (2 час.)**

Гранулематозное воспаление. Гранулематозные болезни. Специфические гранулемы (туберкулез, сифилис, лепра, риносклерома).

**Тема 6. Клеточные и гуморальные механизмы иммунного ответа. Патология иммунной системы. Патогенез и морфогенез аутоиммунных заболеваний. (2 час.)**

Реакции гиперчувствительности. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Амилоидоз. Первичные и вторичные иммунодефицитные синдромы.

**Модуль 3. Патология регенерации и пролиферации (6 часов)**

**Тема 7. Адаптационные и компенсаторные процессы в организме.**

**Процессы регенерации и адаптации. (2 час.)**

Репарация. Заживление ран. Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия. Дисплазия. Интраэпителиальная неоплазия.

**Тема 8. Этиология и патогенез опухолевого роста. Свойства опухолей (2 час.)**

Введение в онкоморфологию. Основные свойства опухолей. Номенклатура и принципы классификации. Метастазирование. Воздействие опухоли на организм. Опухоли из эпителия. Органоспецифические и органонеспецифические опухоли. Опухоли из тканей — производных мезенхимы, нейроэктодермы и меланинпродуцирующей ткани. Принципы классификации. Клинико-морфологическая характеристика. Особенности метастазирования. Морфогенез опухолей, инвазия и метастазирование. Биомолекулярные маркеры опухолей.

**Тема 9. Заболевания органов кроветворения и лимфоидной ткани. (2 час.)**

Анемии. Полицитемии. Опухоли кроветворной и лимфоидной тканей.

**СЕМЕСТР 6 (18 час.)**

**Модуль 4 Частная патологическая анатомия (18 часов)**

**Тема 10. Болезни сердечнососудистой системы. (2 час.)**

Атеросклероз. Артериальная гипертензия. Гипертоническая болезнь и вторичные артериальные гипертензии. Ишемические болезни сердца (ИБС). Кардиомиопатии. Болезни эндокарда. Болезни миокарда. Болезни перикарда. Опухоли сердца. Васкулиты. Болезни артерий. Аневризмы. Болезни вен. Опухоли сосудов. Цереброваскулярные болезни (ЦВБ).

**Тема 11. Ревматические болезни. Врожденные и приобретенные пороки сердца. (2 часа)**

Классификация ревматических болезней. Ревматизм (ревматическая лихорадка), узелковый полиартериит, ревматоидный артрит, системная красная волчанка (СКВ), системная склеродермия, дерматомиозит, болезнь Шегрена. Врожденные и приобретенные пороки сердца

**Тема 12. Болезни легких. (2 часа)**

Врожденные аномалии легких. Ателектазы. Сосудистая патология легких. Пневмонии. Хронические диффузные заболевания легких. Хронические обструктивные и рестриктивные болезни легких. Интерстициальные болезни легких. Бронхиальная астма. Опухоли бронхов и ткани легких. Рак легкого.

**Тема 13. Болезни желудочно-кишечного тракта. Болезни зева и глотки. Болезни пищевода. (2 часа)**

Болезни желудка. Болезни кишечника (врожденные аномалии, сосудистые заболевания, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона). Заболевания червеобразного отростка слепой кишки. Опухоли желудка и кишечника

**Тема 14. Болезни печени, желчевыводящих путей, жёлчного пузыря и поджелудочной железы. (2 часа)**

Гепатозы. Гепатиты. Циррозы печени. Поражения печени, вызванные лекарствами и токсинами. Печеночно-клеточная недостаточность. Циркуляторные нарушения в печени. Опухоли печени. Желчнокаменная болезнь. Холецистит. Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Опухоли желчевыводящих путей и поджелудочной железы.

**Тема 15. Болезни почек. Гломерулярные болезни. (2 часа)**



Острый гломерулонефрит. Хронический гломерулонефрит. Невоспалительные гломерулопатии. Заболевания почек, связанные с поражением канальцев и интерстиция. Некротический нефроз (острый тубулонефроз). Пиелонефрит. Нефросклероз. Амилоидоз почек. Уролитиаз (мочекаменная болезнь). Опухоли почек и мочевыводящих путей.

### **Тема 16. Инфекционные и паразитарные болезни. (2 часа)**

Инфекционные и паразитарные болезни, общая характеристика. Особо опасные инфекции. Вирусные и бактериальные инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем: грипп, ОРВИ, корь, коклюш, дифтерия, скарлатина, менингококковая инфекция. Вирусные инфекции: герпес, цитомегалия, ВИЧ-инфекция. Хламидийные инфекции. Риккетсиозные инфекции. Прионовые болезни. Бактериальные кишечные инфекции: брюшной тиф и другие сальмонеллезы, дизентерия, йерсиниозы, холера. Пиогенные инфекции. Сепсис. Туберкулез. Инфекции, передающиеся половым путем: гонококковая инфекция, сифилис. Паразитарные болезни

### **Тема 17. Болезни эндокринной системы. (2 часа)**

Болезни эндокринной части поджелудочной железы (сахарный диабет). Болезни щитовидной железы. Болезни околощитовидных желез. Болезни гипоталамо-гипофизарной системы и гипофиза. Болезни надпочечников. Аутоиммунные полигландулярные синдромы. Опухоли эндокринных желез. Нейроэндокринные опухоли. Синдромы множественной эндокринной неоплазии.

### **Тема 18. Болезни молочных желез, мужской и женской половых систем. (2 часа)**

Патология беременности и послеродового периода.

Болезни молочных желез. Болезни шейки и тела матки. Болезни яичников и маточных труб. Эндометриоз. Инфекции мужской половой системы. Болезни предстательной железы. Заболевания яичек и их придатков. Опухоли. Патология беременности и послеродового периода. Спонтанные аборт. Эктопическая беременность. Гестозы. Трофобластическая болезнь.

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

### **Практические занятия 5 семестр (54 час.)**

#### **Тема 1. История патологической анатомии. Основные понятия дисциплины. (4 час.)**

Введение в патологическую анатомию человека.

Нозологии, клинический и патологоанатомический диагноз, ошибки в диагностике, ятрогении.

Содержание и алгоритм изучения предмета «патологическая анатомия».

Этические и деонтологические нормы в патологической анатомии.

Основные этапы истории развития патологической анатомии.

Задачи, объекты и методы патологоанатомических исследований.

Некроз. Понятие некроза и апоптоза.

#### **Тема 2. Морфология обратимого и необратимого повреждения клеток и тканей. Некроз и апоптоз. Признаки сметри и посметрные изменения. (4 час.)**

Определение некроза. Стадии некротического процесса.

Морфологические признаки некроза.

Этиологические и патогенетические виды некроза, механизмы их развития.

Клинико-морфологические формы некроза, их макро- и микроскопическая характеристика.

Функциональное значение и исходы различных форм некроза. Определение апоптоза.

Морфологические признаки и функциональное значение апоптоза.

#### **Тема 3. Морфология патологического накопления эндогенных и экзогенных продуктов. Внутриклеточные скопления. Гиалиновые изменения. (4 час.)**

Определение и классификация паренхиматозных и стромально-сосудистых дистрофий.

Причины и механизмы развития паренхиматозных и стромально-сосудистых дистрофий.

Макроскопическая, микроскопическая, ультраструктурная характеристика каждого вида паренхиматозных и стромально-сосудистых дистрофий. Клиническое, функциональное значение и исходы паренхиматозных и стромально-сосудистых дистрофий.

Тезауризмозы – определение, причины и механизмы развития. Клиническое значение и исходы тезауризмозов.

#### **Тема 4. Патологические обызвествления. Подагра. Нарушение пигментации. (4 час.)**

Определение смешанных дистрофий.

Классификация хромопротеидов.

Виды нарушений обмена гемоглобиногенных пигментов.

Виды нарушений обмена протеиногенных пигментов.

Виды нарушений обмена нуклеопротеидов.

Виды кальцинозов.

Виды камней, механизм их образования. Осложнения камнеобразования.

#### **Тема 5. Расстройства кровообращения: нарушения кровенаполнения (артериальное и венозное), кровотечение, шок. (4 час.)**

Определение артериального и венозного полнокровия.

Виды артериального и венозного полнокровия, причины и механизмы развития.

Макро-, микроскопическая характеристика артериальной и венозной гиперемии различных органов (кожа, почки, селезенка, печень, легкие).

Функциональное значение и исход данных гиперемий.

Определение стаза, механизм развития, значение для организма.

Определение кровотечения, кровоизлияния, механизмы их развития, виды.

Определение малокровия, механизмы развития, виды, морфология, значение для организма, исходы.

Определение шока, механизмы развития, виды, морфология, значение для организма, исходы.

#### **Тема 6. Расстройства кровообращения. Тромбоз. Эмболия. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание (ДВС-синдром). (4 час.)**

Определение тромбоза.

Причины, местные и общие факторы, механизм, стадии тромбообразования.

Макро-, микроскопическая характеристика тромба, значение и исходы тромбоза. Определение эмболии.

Виды эмболий, их значение в патологии.

Тромбоэмболия легочной артерии, ее причины, макроскопическая характеристика, механизм смерти при тромбоэмболии легочной артерии.

Определение инфаркта, его виды, макро-, микроскопическая характеристика, значение и исходы.

Определение ДВС-синдрома, механизмы развития, морфология, значение для организма, исходы.

#### **Тема 7. Воспаление. Часть 1 (4 час.)**

Воспаление, общая характеристика.

Острое воспаление.

Экссудативное воспаление.

Продуктивное и хроническое воспаление.

### **Тема 8. Воспаление. Часть 2 (4 час.)**

Гранулематозное воспаление.

Гранулематозные болезни.

Специфические гранулемы (туберкулез, сифилис, лепра, риносклерома).

### **Тема 9. Иммунологические процессы. Реакции гиперчувствительности. Аутоиммунные болезни. Иммунодефицитные состояния. Амилоидоз. (4 час.)**

Понятие об иммунопатологических процессах, иммунопатологии и иммуноморфологии.

Механизм развития иммунных реакций (иммуногенез), звенья (фазы) гуморальной и клеточной иммунных реакций.

Характеристика тимуса и периферической лимфоидной ткани при нарушениях иммуногенеза.

Характеристика реакций гиперчувствительности (ГНТ и ГЗТ), механизмы развития, морфология, иммуногистохимия, клинико-морфологические проявления и значение для организма.

Трансплантационный иммунитет.

Классификация аутоиммунных болезней, механизмы развития, морфологическая характеристика.

Первичные (комбинированные, с недостаточностью гуморального или клеточного иммунитета) и вторичные иммунодефицитные синдромы.

Характеристика синдрома приобретенного иммунодефицита при ВИЧ-инфекции.

Определение, классификация, морфологическая характеристика амилоидоза

### **Тема 10. Опухоли. Общие положения. Опухоли из тканей, производной мезенхимы. (4 час.)**

Определение опухоли.

Виды атипизма опухоли.

Принципы классификации опухолей.

Классификация, макроскопическая и микроскопическая характеристика, особенности метастазирования мезенхимальных опухолей.

### **Тема 11. Опухоли из эпителия, нервной и меланинообразующей ткани. (4 час.)**

Классификация эпителиальных опухолей и опухолей из нервной и меланинообразующей ткани.

Макро- и микроскопическая характеристика доброкачественных и злокачественных органонеспецифических опухолей из эпителия.

Макро- и микроскопическая характеристика доброкачественных и злокачественных органоспецифических опухолей эндо- и экзокринных желез.

Макро- и микроскопическая характеристика опухолей из нервной и меланинообразующей ткани.

Особенности метастазирования злокачественных опухолей из эпителия и опухолей из нервной и меланинообразующей ткани.

### **Практические занятия 6 семестр (54 час.)**

#### **Тема 12. Болезни системы кроветворения. Опухоли кроветворной и лимфатической системы. (2 час.)**

Классификация опухолей кроветворной и лимфатической ткани.

Этиология, патогенез и морфологическая характеристика отдельных видов лейкозов и лимфом (острый лейкоз, хронический миелоидный лейкоз, хронический лимфоцитарный лейкоз, миеломная болезнь, лимфогранулематоз).

Осложнения и причины смерти при лейкозах и лимфомах.

Патоморфоз опухолей кроветворной и лимфатической ткани.

#### **Тема 13. Болезни системы кроветворения. Анемии. (2 час.)**

Принципы классификации анемий.

Этиология, патогенез и морфологическая характеристика отдельных видов анемий (постгеморрагическая, гемолитическая, вследствие нарушения кровообразования).

Осложнения и причины смерти при анемиях.

Патоморфоз анемий.

#### **Тема 14. Атеросклероз и артерисклероз. Ишемическая болезнь сердца. (2 час.)**

Определение атеросклероза. Патологическая анатомия и морфогенез.

Теории, объясняющие механизмы развития атеросклероза.

Факторы, способствующие его развитию.

Клинико-морфологические формы атеросклероза.

Определение, этиология, патогенез и классификация ИБС.

Острая ИБС (инфаркт миокарда), формы, стадии.

Макроскопическая, микроскопическая, ультраструктурная характеристика острой и хронической ИБС.

Исходы, осложнения, причины смерти при ИБС.

Отличие морфологических проявлений ИБС на фоне гипертонической болезни и атеросклероза.

**Тема 15. Гипертоническая болезнь и атеросклероз. Инфаркт головного мозга. Внутричерепное кровоизлияние. (2 час.)**

Гипертоническая болезнь, определение, ее отличие от симптоматических гипертоний.

Причины и механизм развития гипертонической болезни.

Стадии гипертонической болезни, их морфологическая характеристика.

Доброкачественная и злокачественная гипертония, морфологические различия.

Клинико-морфологические формы гипертонической болезни, осложнения и исходы.

**Тема 16. Ревматические болезни. Ревматизм. Ревматоидный артрит. Системная красная волчанка. Системная склеродермия. (4 час.)**

Определение ревматических заболеваний. Классификация.

Этиология, патогенез и морфогенез ревматических заболеваний.

Клинико-морфологическая характеристика ревматических заболеваний.

Осложнения и исходы ревматических заболеваний.

**Тема 17. Болезни сердца. Врожденные и приобретенные пороки сердца. Болезни эндокарда, миокарда перикарда. Васкулиты. (4 час.)**

Эндокардит. Определение. Классификация.

Миокардит. Определение. Классификация.

Морфологическая характеристика недостаточности клапанов и стеноза отверстий; особенности гемодинамики при этих разновидностях пороков сердца.

Клинико-анатомическая характеристика врожденных пороков сердца.

**Тема 18. Бактериальные и вирусные воздушнокапельные инфекции. Грипп. Парагрипп. Аденовирусная инфекция. Бактериальная бронхопневмония. Лобарная пневмония. (4 час.)**

Этиология, патогенез, классификация острых пневмоний.

Макроскопическая и микроскопическая характеристика крупозной пневмонии, осложнения и исходы.

Макроскопическая и микроскопическая характеристика очаговых пневмоний, осложнения и исходы, причины смерти.

Макроскопическая и микроскопическая характеристика межочных пневмоний, осложнения и исходы, причины смерти.

Этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика гриппа, осложнения и исходы.

Этиология, патогенез, морфологическая характеристика аденовирусной инфекции, РС-инфекции, парагриппа, осложнения и исходы.

**Тема 19. Обструктивные и рестриктивные болезни легких. Рак легкого. (4 час.)**

Классификация, этиология и патогенез хронических заболеваний легких.

Морфологическая характеристика заболеваний из группы хронических заболеваний легких.

Рак легких – определение, классификация. Осложнения, особенности метастазирования.

**Тема 20. Болезни желудка. Гастрит. Пептическая язва (язвенная болезнь). Опухоли желудка. (4 час.)**

Этиология, патогенез, морфологическая характеристика острого и хронического эзофагита и гастрита.

Этиология, патогенез, морфологическая характеристика язвенной болезни, ее осложнения и исходы.

Факторы риска развития рака желудка. Классификация рака желудка.

Морфологическая характеристика, особенности метастазирования.

**Тема 21. Болезни печени и желчевыводящей системы. Гепатиты. Цирроз печени. Рак печени. Желчно-каменная болезнь. (4 час.)**

Гепатоз. Определение, классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика осложнения и исходы.

Гепатит. Определение, классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика осложнения и исходы.

Цирроз печени. Определение, классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика осложнения и исходы.

Рак печени. Классификация, морфологическая характеристика осложнения и особенности метастазирования.

**Тема 22. Болезни почек. Гломерулонефрит. Нефротический синдром. Острая и хроническая почечная недостаточность. Пиелонефрит. (4 час.)**

Классификация заболеваний почек.

Этиология, патогенез наиболее часто встречающихся заболеваний почек (диффузный гломерулонефрит, острый нефроз, или острая почечная недостаточность, пиелонефрит, мочекаменная болезнь, амилоидоз почек).

Морфологическая характеристика различных заболеваний почек. Осложнения и исходы различных заболеваний почек.

Рак почки. Классификация, морфологическая характеристика, особенности метастазирования.

**Тема 23. Болезни эндокринных желез. Сахарный диабет. Заболевания щитовидной железы. Опухоли эндокринных желез. (4 час.)**

Классификация заболеваний эндокринных желез.

Этиология, патогенез, морфологическая характеристика сахарного диабета, осложнения и причины смерти.

Морфологическая характеристика сахарного диабета.

Этиология, патогенез, классификация зоба, осложнения и причины смерти.

Морфологическая характеристика различных видов зоба.

**Тема 24. Заболевания органов половой системы, молочной железы. Патология беременности послеродового периода. (4 час.)**

Классификация дисгормональных заболеваний половых органов и молочных желез.

Этиология, патогенез, морфологическая характеристика железистой гиперплазии эндометрия, осложнения, исходы.

Этиология, патогенез, морфологическая характеристика псевдоэрозии шейки матки, осложнения, исходы.

Этиология, патогенез, морфологическая характеристика доброкачественных дисплазий молочной железы, осложнения, исходы.

Классификация опухолей половых органов и молочных желез.

Этиология, патогенез и морфологическая характеристика рака матки (шейки, тела), рака молочной железы, особенности их метастазирования, осложнения, исходы.

Классификация болезней беременности и послеродового периода.

Этиология, патогенез, морфологическая характеристика эклампсии, внематочной беременности, пузырного заноса.

**Тема 25. Болезни кишечника. Инфекционные энтероколиты (дизентерия, Брюшной тиф, холера). Неспецифический язвенный колит. Болезнь Крона. Аппендицит. (4 час.)**

Характеристика кишечных инфекций.

Брюшной тиф. Определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения и исходы.

Дизентерия, амёбная дизентерия. Определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения и исходы.

Холера. Определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения и исходы.

Этиология, патогенез, морфологическая характеристика острого и хронического энтерита и колита.

Этиология, патогенез, морфологическая характеристика аппендицита, его осложнения и исходы.

Фоновые заболевания кишечника, способствующие развитию рака.

Гистологические формы рака, осложнения, особенности метастазирования.



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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Патологическая анатомия» 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 студентов 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 дисциплин	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	<b>Модуль 1.</b> Общие вопросы патологической анатомии <b>Модуль 2</b> Воспаление и патология иммунитета <b>Модуль 3.</b> Патология регенерации и пролиферации <b>Модуль 4</b> Частная патологическая анатомия	ОПК-5 способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	знает	Практическое занятие	Вопросы зачета 1-16; вопросы экзамена
			умеет	Устный опрос	микропрепараты
			владеет	Компьютерное тестирование	Ситуационные задачи
2	<b>Модуль 1.</b> Общие вопросы патологической анатомии <b>Модуль 2</b> Воспаление и патология иммунитета <b>Модуль 3.</b> Патология регенерации и пролиферации <b>Модуль 4</b> Частная патологическая анатомия	ОПК-9 способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	знает	Практическое занятие	Вопросы зачета 1-16; вопросы экзамена
			умеет	Устный опрос	микропрепараты
			владеет	Компьютерное тестирование	Ситуационные задачи
3	<b>Модуль 1.</b> Общие вопросы патологической анатомии <b>Модуль 2</b> Воспаление и патология иммуни-	ПК-6 способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов,	знает	Практическое занятие	Вопросы зачета 17-40; вопросы экзамена
			умеет	Устный опрос	микропрепараты
			владеет	Компьютерное	Ситуационные

	тета <b>Модуль 3.</b> Патология регенерации и пролиферации <b>Модуль 4</b> Частная патологическая анатомия	синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра		тестирование	задачи
			умеет	Устный опрос	микропрепараты
			владеет	Компьютерное тестирование	Ситуационные задачи

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 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

*(электронные и печатные издания)*

### **Основная литература**

1. 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.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435519.html>
2. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432013.html>
3. "Патологическая анатомия : учебник [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.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432600.html>

### **Дополнительная литература**

*(печатные и электронные издания)*

1. Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 2. Частная патология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.С. Паукова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432532.html>
2. Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 2. Частная патология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.С. Паукова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437452.html>
3. Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / [Зайратьянц О. В. и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427804.html>

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети  
«Интернет»**

1. Научная библиотека ДВФУ  
<http://www.dvfu.ru/library/>
2. «Консультант студента» – электронная библиотека технического вуза.  
Доступные рубрики – "Медицина. Здравоохранение"; "Машиностроение"; "Архитектура и строительство".  
<http://www.studentlibrary.ru/>
3. IPRBooks – электронно-библиотечная система, содержит более 10 000 изданий — это учебники, монографии, журналы по различным направлениям подготовки специалистов высшей школы, другая учебная литература.  
<http://www.iprbookshop.ru/>
4. Books Med – электронная медицинская библиотека свободного доступа  
<http://www.booksmed.com/fiziologiya/>
5. <http://www.pathanatom.ru>
6. [www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)
1. <http://meduniver.com>
2. [http://arbicon.ru/services/index\\_epos.html](http://arbicon.ru/services/index_epos.html)
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. <http://search.ebscohost.com/>
5. <http://www.ipath.ru/>
6. <http://www.patolog.ru/>
7. <http://www.alexmorph.narod.ru/>
8. <http://www.medlit.ru/medrus/arhpat.htm>
9. Rosmedlib.ru
10. Studmedlib.ru
11. Formulavracha.ru
12. meduniver.com
13. bookfi.org

### Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс Школы биомедицины ауд. М723, 15 рабочих мест	Windows Seven Enterprise SP3x64 Операционная система Microsoft Office Professional Plus 2010 офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; Adobe Acrobat XI Pro 11.0.00 – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu.

## V. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая часть дисциплины «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия» раскрывается на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения, где преподавателем даются основные понятия дисциплины.

Последовательность изложения материала на лекционных занятиях, направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

На практических занятиях в ходе дискуссий на семинарских занятиях, при обсуждении рефератов и на занятиях с применением методов активного обучения студенты учатся анализировать и прогнозировать развитие медицинской науки, раскрывают ее научные и социальные проблемы.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе практических занятий студент выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме, получить основные навыки в области построения рационов питания для различных групп населения с учетом их физиологических особенностей. Активному закреплению теоретических знаний способствует обсуждение проблемных аспектов дисциплины в форме семинара и занятий с применением методов активного обучения (МАО). При этом происходит развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности в процессе работы с научной литературой, периодическими изданиями, формирование умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

При написании рефератов рекомендуется самостоятельно найти литературу к нему. В реферате раскрывается содержание исследуемой проблемы. Работа над рефератом помогает углубить понимание отдельных вопросов курса, формировать и отстаивать свою точку зрения, приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы, вести активную познавательную работу.

Основные виды самостоятельной работы студентов – это работа с литературными источниками и методическими рекомендациями по истории медицины, биоэтическим проблемам, интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами развития медицины и биоэтики. Результаты работы оформляются в виде рефератов

или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводятся устные опросы, контрольные эссе.

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

Для проведения практических работ, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

<b>Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
Компьютерный класс Школы биомедицины ауд. М723, 15 рабочих мест	Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXR 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). 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
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Мультимедийная аудитория	Мультимедийная аудитория: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avertision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона

	Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220-Codeonly- Non-AES; Сетевая видеочамера Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigE, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wtu 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 читающими машинами видеоувелечителем с возможностью регуляции цветных спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, ауд. М 608	
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, ауд. М 608	Анатомический музей Учебный класс анатомии и физиологии человека (муляжи, фантомы, планшеты, анатомические препараты)
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, ауд. М 628	Учебный класс гистологии, цитологии и эмбриологии (таблицы, плакаты, гистологические препараты) Микроскоп Альтами БИО 4– 12 шт, персональный компьютер

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.





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

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Патологическая анатомия

**31.05.01 «Лечебное дело»**

**Форма подготовки очная**

**Владивосток**

**2018**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час)	Форма контроля
<b>5 семестр</b>				
1	2-6 неделя	Реферат	6 часов	УО-3-Доклад, сообщение
2	7-16 неделя	Представление презентации по теме реферата	12 часов	УО-3-Доклад, сообщение
3	17-18 неделя	Подготовка к экзамену	54 часа	УО-1-Собеседование ПР-1 - Тест
<b>6 семестр</b>				
1	2-6 неделя	Реферат	3 часа	УО-3-Доклад, сообщение
2	7-16 неделя	Представление презентации по теме реферата	6 часов	УО-3-Доклад, сообщение
3	17-18 неделя	Подготовка к экзамену	27 часов	УО-1-Собеседование

### Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата

Реферат – творческая деятельность студента, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания. В силу этого курсовая работа является важнейшей составляющей учебного процесса в высшей школе.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой студент решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной де-

тельности. Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность, компетентность – качества личности, характеризующие субъекта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность студента. Преподаватель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с ординатором проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций.

Преподаватель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, преподаватель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность. От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого во введении необходимо вычленить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым, повышая ценность теоретических материалов.

Итак, в заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов,

данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

### **Методические рекомендации для подготовки презентаций**

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо обработать информацию, собранную при написании реферата.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации.
2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация – представление реально существующего зрительно-го ряда. Образы – в отличие от иллюстраций – метафора. Их назначение – вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма – визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица – конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее

основное назначение – структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

#### *Практические советы по подготовке презентации*

– печатный текст + слайды + раздаточный материал готовятся отдельно;

– слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

– текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

– рекомендуемое число слайдов 17-22;

– обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;

– раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

### **Критерии оценки реферата.**

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

**Новизна текста:** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового ас-

пекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

**Степень раскрытия сущности вопроса:** а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Обоснованность выбора источников:** а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

**Соблюдение требований к оформлению:** а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

**Рецензент должен четко сформулировать** замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

**Рецензент может также указать:** обращался ли студент к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).



**Студент представляет** реферат на рецензию не позднее чем за неделю до защиты. Рецензентом является преподаватель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить студента с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает преподаватель из числа студентов. Для устного выступления студенту достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

**Оценка 5 ставится**, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**Оценка 4** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**Оценка 3** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**Оценка 2** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Оценка 1** – реферат студентом не представлен.

### **Темы рефератов и презентации:**

- 1 Общая этиология и общий патогенез заболеваний
- 2 Реактивность организма
- 3 Конституция организма, ее маркеры и соматическая патология

- 4 Повреждения исполнительного аппарата клетки
- 5 Механизмы повреждения и гибели клетки
- 6 Типовые нарушения периферического кровообращения
- 7 Патофизиология воспаления
- 8 Преиммунный ответ и продромальный синдром
- 9 Иммунный ответ
- 10 Аллергия и гиперчувствительность
- 11 Аутоиммунитет и аутоаллергия
- 12 Иммунодефицитные состояния
- 13 Стресс Интегральный нейроэндокринный ответ
- 14 Патофизиология процесса контроля деления клетки
- 15 Нарушения микроциркуляторного русла
- 16 Типовые нарушения периферического кровообращения
- 17 Типовые нарушения центрального кровообращения
- 18 Патофизиология атеросклероза
- 19 Основные виды нарушения обмена веществ
- 20 Патогенетические механизмы нарушения белкового обмена
- 21 Брюшной тиф
- 22 Гепатиты
- 23 Гепатоз. Цирроз печени.
- 24 Гломерулонефрит
- 25 Пиелонефрит
- 26 Патология предстательной железы
- 27 Болезни перинатального периода. Гестационный возраст. Гипоксия плода.
- 28 Врожденные и наследственные заболевания.
- 29 Ишемическая болезнь кишечника.
- 30 Болезнь Крона.
- 31 Неспецифический язвенный колит.





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

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Патологическая анатомия

**31.05.01 «Лечебное дело»**

**Форма подготовки очная**

**Владивосток**

**2018**

## Паспорт ФОС

Заполняется в соответствии с Положением о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 12.05.2015 №12-13-850.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ОПК-5 способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний; клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме; особенности оказания медицинской помощи при неотложных состояниях; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, общие принципы и особенности диагностики на следственных заболеваниях и врожденных аномалий; виды и методы современной анестезии; способы и методы профилактики послеоперационных легочных осложнений; особенности проведения интенсивной терапии</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию); провести физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления (АД), определение характеристик пульса, частоты дыхания), направить его на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам; интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; сформулировать клинический диагноз; разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы не медикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия при заболеваниях, выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях; определять по рентгенограмме наличие перелома и вывиха, свободного газа в брюшной полости; гидро и пневмоторакса и пр</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам и при необходимости с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам специалистам; алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза больным; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи пострадавшим при неотложных и угрожающих жизни состояниях.</p>
<p>ПК-6 способностью к определению у пациента основных патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Между-</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными; физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и назначение медицинской аппаратуры; методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии</p>

народной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	умеет (продвинутый)	с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); производить расчеты по результатам эксперимента, производить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных; давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органических структур; описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем; определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей; отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснять причины различий; трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови; диагностировать возбудителей паразитарных заболеваний человека на препарате, слайде, фотографии; проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;
	владеет	понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов; медико-анатомическим понятийным аппаратом; навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий; навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека; навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней
ОПК-9 способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	знает	общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; анатомио-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем
	умеет	пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем; определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей; отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснять причины различий; трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови.
	владеет	медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т. п.); навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней; методами клинко-анатомического анализа вскрытия, исследования биопсийного и операционного материала

## КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплин	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	<b>Модуль 1.</b> Общие вопросы патологической анатомии <b>Модуль 2</b> Воспаление и патология иммунитета <b>Модуль 3.</b> Патология регенерации и пролиферации <b>Модуль 4</b> Частная патологическая анатомия	ОПК-5 способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	знает	Практическое занятие	Вопросы зачета 1-16; вопросы экзамена
			умеет	Устный опрос	микропрепараты
			владеет	Компьютерное тестирование	Ситуационные задачи
2	<b>Модуль 1.</b> Общие вопросы патологической анатомии <b>Модуль 2</b> Воспаление и патология иммунитета <b>Модуль 3.</b> Патология регенерации и пролиферации <b>Модуль 4</b> Частная патологическая анатомия	ОПК-9 способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	знает	Практическое занятие	Вопросы зачета 1-16; вопросы экзамена
			умеет	Устный опрос	микропрепараты
			владеет	Компьютерное тестирование	Ситуационные задачи
3	<b>Модуль 1.</b> Общие вопросы патологической анатомии <b>Модуль 2</b> Воспаление и патология иммунитета <b>Модуль 3.</b> Патология регенерации и пролиферации <b>Модуль 4</b> Частная патологическая анатомия	ПК-6 способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	знает	Практическое занятие	Вопросы зачета 17-40; вопросы экзамена
			умеет	Устный опрос	микропрепараты
			владеет	Компьютерное тестирование	Ситуационные задачи
			умеет	Устный опрос	микропрепараты
			владеет	Компьютерное тестирование	Ситуационные задачи

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ОПК-5 способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения	знает (пороговый уровень)	этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний; клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных за-	Знание основных основные этические документы	Способность определить и правильно описать патологические состояния	65-71

<p>профессиональных ошибок</p>		<p>болеваний, протекающих в типичной форме; особенности оказания медицинской помощи при неотложных состояниях; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, общие принципы и особенности диагностики на следственных заболеваниях и врожденных аномалий; виды и методы современной анестезии; способы и методы профилактики послеоперационных легочных осложнений; особенности проведения интенсивной терапии</p>			
	<p>умеет (продвинутой)</p>	<p>собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию); провести физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления (АД), определение характеристик пульса, частоты дыхания), направить его на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам; интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; сформулировать клинический диагноз; разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы не медикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия при заболеваниях, выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь пострадавшим в очагах</p>	<p>Умение применить действующих нормативно-правовых актах о труде;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Способность найти навыками морально-этической аргументации, ведения дискуссий;</li> </ul>	<p>71-84</p>



		поражения в чрезвычайных ситуациях; определять по рентгенограмме наличие перелома и вывиха, свободного газа в брюшной полости; гидро и пневмоторакса и пр			
	владеет (высокий)	интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам и при необходимости с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам специалистам; алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза больным; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи пострадавшим при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	Умение пользоваться существующей законодательной базой	Способность использовать информированность пациентов различных возрастных групп и их родителей в соответствии с требованиями и правил «информированного согласия».	85-100
ПК-6 способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	знает (пороговый уровень)	правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными; физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и назначение медицинской аппаратуры; методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и	Умение обосновать характер патологического процесса и его клинкоморфологические проявления при наиболее распространенных заболеваниях	Способность навыками анализа закономерностей функционирования различных органов и систем при заболеваниях и патологических процессах	61-71

		популяционного уровня организации жизни			
умеет (продвинутой)		пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); производить расчеты по результатам эксперимента, производить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных; давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур; описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем; определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей; отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснять причины различий; трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови; диагностировать возбудителей паразитарных заболеваний человека на препарате, слайде, фотографии; проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;	Умение анализировать морфологические проявления основных патологических симптомов и синдромов заболеваний	<ul style="list-style-type: none"> <li>Способность анализировать морфологические изменения в тканях и органах при различных заболеваниях и патологических процессах с учетом требований Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);</li> </ul>	71-84
владеет (высокий)		понятием ограничения в достоверности и специфике наиболее часто встречающихся лабораторных тестов; медико-	Умение анализировать влияние на здоровье	Способность самостоятельного клиничко-	85-100

		анатомическим понятиным аппаратом; навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий; навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека; навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней	детского и взрослого населения факторов образа жизни и окружающей среды;	морфологического анализа закономерностей функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях	
ОПК-9 способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	знает (пороговый уровень)	общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой в норме и патологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем	Умение ориентироваться в современных методах изучения патологической анатомии	Способность найти труды ученых и применять их на практике	61-71
	умеет (продвинутой)	пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут	Умение работать с библиотечными каталогами, электронными базами данных	Способность работать с базами данных и различными каталогами	71-84

		привести к формированию вариантов аномалий и пороков; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем; определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей; отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснять причины различий; трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови.			
	владеет (высокий)	медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т. п.); навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней; методами клинико-анатомического анализа вскрытия, исследования биопсийного и операционного материала	Умение использовать полученные знания в решении исследовательских задач	Способность самостоятельно проводить научные изыскания	85-100

*\* **Критерий** – это признак, по которому можно судить об отличии состояния одного явления от другого. Критерий шире показателя, который является составным элементом критерия и характеризует содержание его. Критерий выражает наиболее общий признак, по которому происходит оценка, сравнение реальных явлений, качеств, процессов. А степень проявления, качественная сформированность, определенность критериев выражается в конкретных показателях. Критерий представляет собой средство, необходимый инструмент оценки, но сам оценкой не является. Функциональная роль критерия – в определении или не определении существенных признаков предмета, явления, качества, процесса и др.*

***Показатель** выступает по отношению к критерию как частное к общему.*

*Показатель не включает в себя всеобщее измерение. Он отражает отдельные свойства и признаки познаваемого объекта и служит средством накопления количественных и качественных данных для критериального обобщения.*

*Главными характеристиками понятия «показатель» являются конкретность и диагностичность, что предполагает доступность его для наблюдения, учета и фиксации, а также позволяет рассматривать показатель как более частное по отношению к критерию, а значит, измерителя последнего.*

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

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Патологическая анатомия» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты практической работы, контрольной работы, реферата, тестирования) 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;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

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

По дисциплине предусмотрен экзамен в 5, 6 семестре проводимый в устной форме а так же тестирование на каждом практическом занятии.

## **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **Вопросы к экзамену (5 семестр)**

1. Фундаментальные положения в понимании основ патологии организма человека
2. Сущность кондиционализма и каузализма в патологии человека
3. Возникновение заболевания в представлении адептов материалистического направления в медицине
4. Дайте определение этиологии, патогенеза, патокинеза, патоморфоза, морфогенеза
5. Характеристика групп патоморфоза
6. Общее определение медицинской номенклатуры и классификации
7. Номенклатура и рубрикация МКБ-10
8. Биологический смысл реакций патогенеза
9. Определение и сущность клинического и патологоанатомического диагнозов
10. Определение фоновых заболеваний и полипатий
11. Опишите категории причин расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов
12. Ятрогении - понятие и определение
13. Основные причины повреждения клеток.
14. Наиболее чувствительные к внешним агентам внутриклеточные системы
15. Механизмы повреждения клеток
16. Три основных формы повреждения клеток
17. Основные факторы патогенеза необратимого повреждения клетки при гипоксии
18. Токсическое повреждение клетки возникает под действием химических веществ
19. Виды некроза
20. Опишите процессы, происходящие при апоптозе и некрозе в клетке
21. Какие морфофункциональные процессы в организме являются следствием апоптоза?
22. С каким процессом могут быть связаны генные дефекты при старении?
23. Генетические программы, определяющие структуру и функцию клетки
24. В виде каких нарушений чаще всего проявляются дистрофии?
25. Причины дистрофий
26. Жировые дистрофии: патогенез и патоморфоз
27. Особенности жировых дистрофий миокарда и печени.
28. Основные механизмы патогенеза атеросклероза.
29. Патогенез белковых, и углеводных дистрофий
30. Нарушение обмена пигментов
31. Нарушения меланогенеза
32. Нарушение обмена липидов
33. Патологическое обизвестление
34. Патогенез и патоморфоз гиалиноза

35. Определение и виды артериальной гиперемии.
36. Острое и хроническое венозное полнокровие.
37. Изменения в тканях и органах хроническом общем венозном полнокровии
38. Разновидности местного венозного полнокровия.
39. Виды нарушений гемостаза
40. Разновидности кровоизлияний
41. Основные причины кровотечений (кровоизлияний)
42. Гиповолемический, кардиальный, септический и сосудистый типы шока. Охарактеризуйте патогенез каждого из них.
43. Нарушения лимфообращения и лимфостаз.
44. Патогенез фибринолиза.
45. Роль тромбоцитов в гемостазе.
46. Причины и значение гемостаза
47. Стадии тромбообразования.
48. Благоприятные и неблагоприятные исходы тромбоза
49. Патогенез ДВС-синдрома.
50. Виды эмболии по происхождению.
51. Разновидности артериального малокровия в зависимости от причин и условий возникновения.
52. Определение и биологический смысл воспаления
53. Биологические механизмы альтерации, экссудации и пролиферации
54. Взаимодействие макрофагов и лимфоцитов при воспалении
55. Физиология и патоморфология острого воспаления
56. Дифференциальный диагноз серозного и фибринозного воспаления
57. Гнойное, геморрагическое и катаральное воспаление
58. Клиническая и морфологическая классификация воспаления. Патогенез хронического воспаления.
59. Роль фибробластов при хроническом воспалении
60. Иммунный ответ и регенерация при хроническом воспалении
61. Гранулематозное воспаление и условия образования гранулем
62. Типы гранулематозного воспаления
63. Особенности туберкулезной и сифилитической гранулем
64. Исходы гранулем
- 65. Основные признаки гранулематозных болезней:**
66. Специфический и неспецифический иммунитет
67. Клеточные основы иммунного ответа
68. Гуморальный иммунитет
69. Клеточно-опосредованный иммунитет
70. Типы патологических состояний иммунной системы
71. Болезни гиперчувствительности
72. Системная и местная анафилаксия
73. Патоморфоз отторжения трансплантата
74. Основные признаки аутоиммунных заболеваний
75. Понятие и сущность иммунологической толерантности

76. Механизмы аутоиммунных болезней
77. Генетические факторы иммунитета
78. Синдромы иммунного дефицита: первичные иммунодефицитные состояния
79. Патогенез и патоморфоз синдрома приобретенного иммунодефицита
80. Системная красная волчанка
81. Понятие приспособления, адаптации и компенсаторных процессов в биологии человека. Формы и механизмы приспособления
82. Биологический смысл компенсаторных реакций
83. Виды патологической атрофии
84. Гипертрофия и гиперплазия в системе гомеостаза. Типы гипертрофии.
85. Понятие регенерации и репарации тканей
86. Развитие грануляционной ткани
87. Дисгенерация и метаплазия тканей
88. Три стадии компенсаторных реакций
89. Пять принципов структурного обеспечения гомеостаза.
90. Определение и номенклатура опухолевого роста.
91. Доброкачественные и злокачественные опухоли.
92. Эпидемиология опухолей
93. Этиология и патогенез опухолей.
94. Роль наследственности в патогенезе опухолей
95. Молекулярные основы канцерогенеза, клеточные онкогены, гены-супрессоры опухолей.
96. Основные механизмы активации протоонкогенов
97. Гены репарации ДНК.
98. Основные свойства опухолей.

### **Вопросы к экзамену (6 семестр)**

1 Патологическая анатомия. предмет, содержание, методы, задачи и место в медицинской науке и здравоохранении. связь патологической анатомии с естественнонаучными и клиническими дисциплинами.

2 Повреждение (альтерация): понятие, формы. дистрофии: определение, принципы классификации, морфогенетические механизмы их развития.

3 Патология клеточных мембран и цитоплазматических органелл: митохондрий, эндоплазматической сети, лизосом. основные структурные проявления, значение в развитии патологических процессов.

4 Патология ядра: основные проявления. патология митоза. понятие о генных, хромосомных и геномных болезнях.

5 Паренхиматозные диспротеинозы: причины, механизм развития. виды и морфология. исходы.

6 Паренхиматозные жировые дистрофии: причины, механизмы развития. внешний вид органов, микроскопическая характеристика, исходы. методы выявления липидов в тканях.



7 Стромально-сосудистые диспротеинозы: определение, общая характеристика, причины развития. морфологическая характеристика стадий дезорганизации соединительной ткани. исходы.

8 Гиалиноз: определение, классификация. виды гиалина. гиалиноз стенок сосудов и волокнистых структур соединительной ткани. макро- и микроскопическая характеристика органов и тканей.

9 Амилоидоз: определение, современные представления о патогенезе. классификация амилоидоза. структура амилоида. методы выявления амилоида в тканях. морфологическая характеристика изменений внутренних органов при амилоидозе. исходы.

10 Общее ожирение: понятие, причины, механизмы развития. ожирение, как фактор риска развития атеросклероза, гипертензии, ишемической болезни сердца. классификация. морфология. исходы.

11 Кальцинозы: определение, принципы классификации. морфологическая характеристика и причины развития дистрофического и метастатического кальцинозов. значение кальцинозов. понятие о кальцифилаксии.

12 Камнеобразование: причины и механизмы образования, виды камней. осложнения. примеры заболеваний, сопровождающихся камнеобразованием.

13 Гемоглибиногенные пигменты: принципы классификации, морфологическая характеристика. понятие о гемохроматозе и порфирии.

14 Гемосидероз: механизмы развития, причины, морфологическая характеристика, исходы. гемомеланоз: причины, морфология, значение для организма.

15 Желтухи: их виды, причины, морфологическая характеристика, значение для организма.

16.Нарушение обмена протеиногенных пигментов: причины и морфология дисмеланозов, значение для организма.

17 Нарушение обмена углеводов, гликопротеидов и нуклеопропротеидов: проявления, морфологическая характеристика, значение для организма.

18 Нарушение обмена липидогенных пигментов: виды, причины развития, морфологическая характеристика, значение для организма.

19 Расстройства кровообращения: классификация. артериальная гиперемия: определение, причины возникновения, виды, патологическая анатомия, исходы.

20 Венозная гиперемия: определение, причины возникновения, виды, морфология, исходы. морфогенез венозного застоя: бурая индурация легких, мускатная печень.

21 Кровотечение и кровоизлияния: терминология, виды, механизмы развития. исходы в зависимости от типа, масштабов и продолжительности кровотечений и кровоизлияний.

22.Ишемия (местное малокровие): определение, причины и механизмы развития, виды, исходы. стаз эритроцитов: определение, виды, морфологическая характеристика, исходы, значение для организма.

23 Нарушения водно-электролитного баланса. транссудат, водянка полостей, отек внутренних органов, лимфостаз, лимфэдема: причины и патоморфологи, исходы, значение для организма.

24 Эмболия: определение, виды, морфология, исходы. методы морфологической диагностики отдельных видов эмболий. тромбоэмболия легочной артерии: источники, причины смерти.

25 Тромбоз: определение, причины, механизмы развития. виды тромбов, морфологическая характеристика. исходы тромбоза, значение для организма.

26 Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания: причины, классификация. морфология по стадиям. исходы.

27 Инфаркт: определение, причины и механизмы развития, виды. патологическая анатомия, исходы.

28 Смерть: виды, признаки смерти и посмертные изменения. Значение для врачебной практики. смерть клетки. понятие о некрозе и апоптозе, их причины и механизм развития. Изменение структуры ядра и цитоплазмы при некрозе и апоптозе при световой и электронной микроскопии. Значение апоптоза.

29 Некроз: определение, причины и механизмы развития некроза. макро- и микроскопическая характеристика некротизированной ткани.

30 Некроз: сущность, клинико-морфологические формы. клиническое значение масштабов некроза, исходы.

31 Апоптоз: сущность, отличие от некроза, стадии, морфологические проявления, значение для организма.

32 Воспаление: определение, терминология. регуляция воспаления. Классификация, морфологическая характеристика фаз, исходы, значение для организма.

33 Экссудативное воспаление: этиология и морфологическая характеристика форм, исходы, значение для организма.

34 Хроническое воспаление: сущность процесса, морфологическая характеристика. пролиферативное воспаление: его виды и морфологическая характеристика, исходы, значение для организма.

35 Гранулематозное воспаление: определение, классификация гранулем, морфологическая характеристика гранулемы при сифилисе, туберкулёзе, проказе.

36 Гранулёма: определение, условия образования. виды гранулём. взаимосвязь иммунного воспаления и гранулематоза. исходы гранулём.

37 Виды заживления ран: их морфологическая характеристика, стадии заживления. Влияние гуморальных и клеточных факторов на процесс репарации. Значение для организма.

38 Органы иммуногенеза и иммунокомпетентные клетки: морфофункциональная характеристика. гуморальная и клеточная иммунные реакции.

39 Иммунопатологические процессы. реакции гиперчувствительности, их морфологическая и иммунологическая характеристика, значение для организма.

40 Аутоиммунные процессы и заболевания. виды, механизмы развития. морфология. примеры заболеваний.

41. Иммунодефицитные состояния: понятие, классификация. первичные иммунодефициты: классификация, клинико-морфологическая характеристика отдельных форм.

42 Приобретенные (вторичные) иммунодефицитные состояния: определение, причины развития. синдром приобретенного иммунодефицита при вич-инфекции: спид-ассоциированные заболевания, их патанатомия, осложнения, причины смерти больных.

43 Вич-инфекция: определение, этиология и эпидемиология, пато-и морфогенез, морфологическая характеристика стадий.

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

<b>Баллы (рейтингов ой оценки)</b>	<b>Оценка зачета (стандартная)</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
85-100	<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем незатрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет навыками составления и анализа родословной, свободно справляется с решением генетических задач, выполнил на оценку «отлично» контрольные работы, успешно справился с выполнением научно-исследовательской работы (реферат).
76-85	<i>«хорошо»</i>	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 генетических задач, владеет необходимыми навыками составления и анализа родословной, справляется с решением генетических задач, выполнил на оценку «хорошо» контрольные работы, справился с выполнением научно-исследовательской работы (реферат).
61-75	<i>«удовлетворительно»</i>	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 решении генетических задач, составлении и анализе родословной, выполнил на оценку «удовлетворительно» контрольные работы, справился с выполнением научно-исследовательской работы (реферат).

## Оценочные средства для текущей аттестации

**Контрольные тесты** предназначены для студентов, изучающих курс «Патологическая анатомия».

При работе с тестами предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Студенту необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на более чем 70% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 50% предложенных тестов.

### Тестовые задания к занятиям по дисциплине

1. Дайте определение термину «дистрофия»:
  - a. **нарушение обмена, приводящее к повреждению клеточных структур; +**
  - b. усиленный приток артериальной крови к органу
  - c. усиленный приток венозной крови к органу
  - d. восстановление утраченных структур
2. Термин «тигровое сердце» используется для обозначения:
  - a. **жировой дистрофии +**
  - b. зернистой дистрофии
  - c. гиалиново-капельной дистрофии

- d. гидропической дистрофии
- 3. Назовите клиническое проявление жировой дистрофии:
  - a. усиление функции органа
  - b. **снижение функции органа +**
  - c. повышение температуры тела
  - d. сохранение функции органа
- 4. Жировая дистрофия наиболее часто развивается в:
  - a. **печени +**
  - b. головном мозге
  - c. кишечнике
  - d. костях
- 5. Назовите изменения, к которым приводит наличие камней в почках:
  - a. туберкулез
  - b. **гидронефроз +**
  - c. рак почки
  - d. первично-сморщенная почка
- 6. Определение понятия «некроз»:
  - a. малокровие органа
  - b. дистрофия
  - c. полнокровие
  - d. **гибель тканей в живом организме +**
- 7. Определение понятия «аутолиз»:
  - a. необратимые дистрофические процессы
  - b. **разложение мертвого субстрата под действием гидролитических ферментов +**
  - c. растянутый во времени некробиоз
  - d. смерть клетки
- 8. Назовите клетки, преобладающие в гнойном экссудате:
  - a. фибробласты
  - b. эритроциты

c. **лейкоциты +**

d. плазматические клетки

9. Назовите вид гнойного воспаления:

a. катаральное

b. крупозное

c. **абсцесс +**

d. дифтеритическое

10. Назовите изменение тканей в очаге гнойного воспаления:

a. склероз

b. **расплавление +**

c. гипертрофия

d. атрофия

11. Назовите один из признаков воспаления:

a. цианоз

b. **гиперемия +**

c. побледнение

d. понижение температуры

12. Назовите гормоны, которые можно отнести к противовоспалительным:

a. соматотропный

b. пролактин

c. альдостерон

d. **глюкокортикоиды +**

13. Дайте определение понятию «флегмона»:

a. гнойное воспаление плевры

b. скопление гноя в полости тела

c. **разлитое гнойное воспаление +**

d. гематогенное распространение гноя

14. Морфогенез – это:

a. **совокупность механизмов развития морфологических изменений в динамике роста, развития и старения организма +**

- b. совокупность реакций клеток при развитии патологического процесса
- c. совокупность реакций тканей при развитии патологического процесса
- d. совокупность онтогенетических и филогенетических особенностей строения у больных

15. Основными причинами повреждения клеток являются:

- a. **гипоксия, физические, химические и инфекционные агенты, генетические повреждения и нарушение баланса питания.** +
- b. гипоксия и физические и химические агенты,
- c. гипоксия и нарушение энергетического баланса
- d. гипоксия, химические и инфекционные агенты

16. Накопление липидов (триглицеридов) в паренхиматозных клетках, как правило, обратимо и называется:

- a. атеросклерозом
- b. дислипидемией
- c. стеарозом
- d. **стеатозом** +

17. Тромбоз — это:

- a. **прижизненное свертывание крови в просвете сосудов или полостях сердца** +
- b. прижизненное свертывание крови на раневой поверхности
- c. посмертное свертывание крови
- d. прижизненное свертывание крови в полостях сердца

18. Воспаление — это сложный комплексный процесс, который складывается из трех взаимосвязанных реакций:

- a. **альтерации, экссудации и пролиферации** +
- b. пролиферации, альтерации, экссудации, и регенерации
- c. экссудации и пролиферации и регенерации
- d. альтерации, инфильтрации, экссудации, пролиферации и регенерации

19. Продуктивное воспаление характеризуется преобладанием:

- a. гиперплазии клеточных элементов над альтерацией и экссудацией

**b. пролиферации клеточных элементов над альтерацией и экссудацией +**

c. пролиферации форменных элементов

d. гиперплазии форменных элементов над альтерацией и экссудацией

20. Исход серозного воспаления обычно:

a. неблагоприятный — экссудат некротизируется

b. неблагоприятный — экссудат трансфундирует в паренхиматозные органы и ткани

c. благоприятный — экссудат трансфундирует в паренхиматозные органы и ткани

**d. благоприятный — экссудат рассасывается и процесс заканчивается путем реституции +**

21. Антитела относятся к:

a. группе нуклеиновых кислот, суммарно обозначаемых как гамма-глобулины

b. группе белков, суммарно обозначаемых как гамма-глобулины

**c. группе белков, суммарно обозначаемых как иммуноглобулины +**

d. группе нуклеиновых кислот, суммарно обозначаемых как иммуноглобулины

22. Наиболее важными иммуногенами являются:

a. аксонные клетки и дендритные клетки собственных органов

b. аксонные клетки собственных органов при реакции замедленного типа

c. дендритные клетки собственных органов при реакции замедленного типа

**d. дендритные клетки донорских органов +**

23. Сверхострое отторжение развивается тогда, когда в крови реципиента:

**a. есть антитела против донора +**

b. есть антитела против реципиента

c. есть HLA-совместимые антигены

d. есть ABO-совместимые антигены



24. Метоплазия — это:

- a. **переход одного вида ткани в другой, родственной ей гистогенетически +**
- b. гипертрофия клеток
- c. генетическое преформатирование ткани
- d. переход одного вида клеток в другой, не родственной им гистогенетически

25. Снижение уровня апоптоза в тканях способствует:

- a. гибели мутированных клеток и тормозит развитие опухолей
- b. **выживанию мутированных клеток и может способствовать развитию опухолей +**
- c. гипертрофии мутированных клеток и тормозит развитие опухолей
- d. гибели мутированных клеток и может способствовать развитию опухолей

26. Назовите вид заживления ран:

- a. воспаление
- b. аутогенное новообразование
- c. метоплазия
- d. **посредством вторичного натяжения +**

27. Наиболее частая локализация рубца в миокарде:

- a. правый желудочек
- b. **левый желудочек +**
- c. правое предсердие
- d. левое предсердие

28. Микроскопическая характеристика бурой атрофии печени:

- a. деформация
- b. **липофусцин в гепатоцитах +**
- c. заостренный задний край
- d. увеличение размеров

29. Назовите орган, подвергающийся атрофии в условиях длительного применения инсулина:

- a. сердце
- b. селезенка
- c. яички
- d. **островки поджелудочной железы +**

30. Назовите ткань, в которой наиболее часто встречается метаплазия:

- a. нервная
- b. почечная
- c. **эпителиальная +**
- d. кроветворная