

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им.
Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины

УТВЕРЖДЕНО
решением УС ННГУ
протокол от
«03» июня 2020 г. № 6

УТВЕРЖДЕНО
решением президиума УС ННГУ
протокол от
«20» апреля 2021 г. № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Патологическая анатомия

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

Специалитет

Направление подготовки / специальность

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация (степень)

Врач-лечебник

Форма обучения

Очная

Нижний Новгород

2020

1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Патологическая анатомия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины, модули» Б1.Б.21 ОПОП по специальности 31.05.01 Лечебное дело. Дисциплина обязательна для освоения в 5, 6 семестре.

Студенты к моменту освоения дисциплины «Патологическая анатомия», согласно ФГОС ВО, ознакомлены с основными теоретическими понятиями и прикладными знаниями, полученными в рамках изучения дисциплин общая биология, цитология, нормальная анатомия.

К моменту изучения дисциплины у студентов присутствуют устойчивые представления, касающиеся понятийного аппарата в области биологии.

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у студентов базовых представлений по патологической морфологии и анатомии человека,
- расширение знаний о принципах структурной организации основных функциональных систем организма человека.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-7 - готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач	З (ОПК-7) Знать: иметь системные знания о методах физико-химического, математического и естественнонаучного анализа состояния организма человека при решении профессиональных задач. У (ОПК-7) Уметь: применять методы физико-химического, математического и естественнонаучного анализа для оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач. В (ОПК-7) Владеть: методами физико-химического, математического и естественнонаучного анализа и оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач.
ОПК-9 - способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	З (ОПК-9) Знать: иметь системные знания о морфофункциональных состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач. У (ОПК-9) Уметь: осуществлять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач. В (ОПК-9) Владеть: основами оценки морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

3. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, всего 216 часов, из которых 99 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (48 часов занятий лекционного типа, 48 часов практических занятий, 3 часа мероприятий промежуточной аттестации), 81 час составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов контроль.

Содержание дисциплины (модуля)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины, форма промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)	В том числе			Самост оатель ная работа обучаю щегося , часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы			
		Занятия лекционно го	Занятия семинарск ого типа	Всего	
Общий курс					
Тема 1. Паренхиматозные и стромально-сосудистые дистрофии	9	2	2	4	5
Тема 2. Смешанные дистрофии. Некроз. Апоптоз	12	6	2	8	4
Тема 3. Нарушения обмена нуклеопротеидов и минералов	9	2	2	4	5
Тема 4. Нарушения кровообращения	13	2	6	8	5
Тема 5. Воспаление	8	2	2	4	4
Тема 6. Приспособление и компенсация	8	2	2	4	4
Тема 7. Опухоли	11	3	3	6	5
КСР	1			1	
Частный курс					
Тема 8. Гемобластозы	9	2	2	4	5
Тема 9. Атеросклероз	8	2	2	4	4
Тема 10. Гипертоническая болезнь	9	2	2	4	5
Тема 11. Ишемическая болезнь сердца. Цереброваскулярные заболевания	16	3	8	11	5
Тема 12. Ревматические болезни	8	2	2	4	4
Тема 13. Острые воспалительные заболевания легких (пневмонии). Хронические неспецифические заболевания легких и рак легкого	8	2	2	4	4
Тема 14. Болезни желудочно-кишечного тракта	9	2	2	4	5

Тема 15. Болезни печени и почек	8	2	2	4	4
Тема 16. Болезни желез внутренней секреции.	9	2	2	4	5
Тема 17. Сепсис	8	2	2	4	4
Тема 18. Инфекции	15	8	3	11	4
КСР	2			2	
Контроль	36				
Итого	216	48	48	99	81

Текущий контроль успеваемости проходит в рамках занятий практического типа, частично проводимого в рамках патологического отделения. Промежуточная аттестация осуществляется на зачёте и экзамене.

4. Образовательные технологии

В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в виде аудиторной и самостоятельной работы студентов. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме практических занятий.

Образовательные технологии, способствующие формированию компетенций, используемые на занятиях практического типа:

- самостоятельное изучение макро- и микроскопических патолого-анатомических препаратов;
- поисковая деятельность при выполнении заданий;
- решение проблемных ситуаций для реализации технологии коллективной мыслительной деятельности.

На практических занятиях подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков и усвоения следующих тем:Паренхиматозные и стромально-сосудистые дистрофии. Смешанные дистрофии. Нарушения обмена нуклеопротеидов и минералов. Некроз. Апоптоз. Нарушения кровообращения. Воспаление. Приспособление и компенсация. Опухоли. Общие положения. Опухоли из эпителия. Мезенхимальные опухоли. Опухоли меланинообразующей ткани. Опухоли центральной нервной системы, оболочек мозга и периферических нервов. Гемобластозы. Атеросклероз. Гипертоническая болезнь. Ишемическая болезнь сердца. Цереброваскулярные заболевания. Ревматические болезни. Острые воспалительные заболевания легких (пневмонии). Хронические неспецифические заболевания легких и рак легкого. Болезни желудочно-кишечного тракта. Болезни печени. Болезни почек. Болезни желез внутренней секреции. Сепсис. Воздушно-капельные инфекции. Кишечные инфекции. Туберкулез.

Паренхиматозные и стромально-сосудистые дистрофии. Смешанные дистрофии. Нарушения обмена нуклеопротеидов и минералов. Некроз. Апоптоз. Нарушения кровообращения. Воспаление. Приспособление и компенсация. Опухоли. Общие положения. Опухоли из эпителия. Мезенхимальные опухоли. Опухоли меланинообразующей ткани. Опухоли центральной нервной системы, оболочек мозга и периферических нервов. Гемобластозы. Атеросклероз. Гипертоническая болезнь. Ишемическая болезнь сердца. Цереброваскулярные заболевания. Ревматические болезни.

Острые воспалительные заболевания легких (пневмонии). Хронические неспецифические заболевания легких и рак легкого. Болезни желудочно-кишечного тракта. Болезни печени. Болезни почек. Болезни желез внутренней секреции. Сепсис. Воздушно-капельные инфекции. Кишечные инфекции. Туберкулез.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен, в ходе которого оцениваются навыки решения практических задач.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

5.1. Методические указания для обучающихся

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение теоретических основ общей и частной патологической анатомии. Таких, как: Паренхиматозные и стромально-сосудистые дистрофии. Смешанные дистрофии. Нарушения обмена нуклеопротеидов и минералов. Некроз. Апоптоз. Нарушения кровообращения. Воспаление. Приспособление и компенсация. Опухоли. Общие положения. Опухоли из эпителия. Мезенхимальные опухоли. Опухоли меланинообразующей ткани. Опухоли центральной нервной системы, оболочек мозга и периферических нервов. Гемобластозы. Атеросклероз. Гипертоническая болезнь. Ишемическая болезнь сердца. Цереброваскулярные заболевания. Ревматические болезни. Острые воспалительные заболевания легких (пневмонии). Хронические неспецифические заболевания легких и рак легкого. Болезни желудочно-кишечного тракта. Болезни печени. Болезни почек. Болезни желез внутренней секреции. Сепсис. Воздушно-капельные инфекции. Кишечные инфекции. Туберкулез.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело.

Изучение понятийного аппарата дисциплины

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут различные энциклопедии, словари, справочники и другие материалы, указанные в списке литературы.

Изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем по изучаемой дисциплине. Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ, раскрытия сущности основных категорий системы валютного регулирования, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

Работа над основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к атласам и справочным материалам, научным монографиям и материалам периодических изданий. Конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, требующая от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. При этом если уже на первых курсах обучения студент определяет для себя наиболее интересные сферы для изучения, то подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания дипломного проекта на выпускном курсе.

Самоподготовка к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами.

На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить краткое выступление по каждому из вынесенных на практическое занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

При презентации материала на семинарском занятии можно воспользоваться следующим алгоритмом изложения темы: определение и характеристика основных категорий, эволюция предмета исследования, оценка его современного состояния, существующие проблемы, перспективы развития. Весьма презентабельным вариантом выступления следует считать его подготовку в среде PowerPoint, что существенно повышает степень визуализации, а, следовательно, доступности, понятности материала и заинтересованности аудитории к результатам научной работы студента.

Самостоятельная работа студента при подготовке к экзамену

Контроль выступает формой обратной связи и предусматривает оценку успеваемости студентов и разработку мер по дальнейшему повышению качества подготовки современных биологов.

Итоговой формой контроля успеваемости студентов по учебной дисциплине «Патологическая анатомия» является экзамен.

Бесспорным фактором успешного завершения очередного модуля является кропотливая, систематическая работа студента в течение всего периода изучения дисциплины (семестра). В этом случае подготовка к экзамену будет являться концентрированной систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

В начале семестра рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к экзамену по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения программу, другие методические материалы, разработанные кафедрой по данной дисциплине. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение студентом существа того или иного вопроса за счет:

- а) уточняющих вопросов преподавателю;
- б) подготовки рефератов по отдельным темам, наиболее заинтересовавшие студента;
- в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

Кроме того, наличие перечня вопросов в период обучения позволит выбрать из предложенных преподавателем учебников наиболее оптимальный для каждого студента, с точки зрения его индивидуального восприятия материала, уровня сложности и стилистики изложения.

После изучения соответствующей тематики рекомендуется проверить наличие и формулировки вопроса по этой теме в перечне вопросов к экзамену, а также попытаться изложить ответ на этот вопрос. Если возникают сложности при раскрытии материала, следует вновь обратиться к лекционному материалу, материалам практических занятий, уточнить терминологический аппарат темы, а также проконсультироваться с преподавателем.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине включающий:

6.1. Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

ОПК-7 - готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	Не зачтено		Зачтено				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
<u>Знания</u> иметь системные знания о методах физико-химического, математического и естественнонаучного анализа	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала с рядом негрубых ошибок	Знание основного материала с рядом заметных погрешностей	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок и погрешностей	Знание основного и дополнительного материала без ошибок и погрешностей

состояния организма человека при решении профессиональных задач							
Уметь применять методы физико-химического, математического и естественнонаучного анализа для оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач	Полное отсутствие умения применять методы физико-химического, математического и естественнонаучного анализа для оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач	Отсутствие умения применять методы физико-химического, математического и естественнонаучного анализа для оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач	Умение применять методы физико-химического, математического и естественнонаучного анализа для оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач с грубыми ошибками	Умение применять методы физико-химического, математического и естественнонаучного анализа для оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач при наличии 1-2 грубых ошибок	Умение применять методы физико-химического, математического и естественнонаучного анализа для оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач с несущественными погрешностями	Умение безошибочно применять методы физико-химического, математического и естественнонаучного анализа для оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач	Умение в совершенстве применять методы физико-химического, математического и естественнонаучного анализа для оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач
Владеть методами физико-химического, математического и естественнонаучного анализа и оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач	Полное отсутствие навыков	Отсутствие навыков владения методами физико-химического, математического и естественнонаучного анализа и оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач	Наличие минимальных навыков владения методами физико-химического, математического и естественнонаучного анализа и оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач	Посредственное овладение методами физико-химического, математического и естественнонаучного анализа и оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач	Достаточно владение методами физико-химического, математического и естественнонаучного анализа и оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач	Хорошее владение методами физико-химического, математического и естественнонаучного анализа и оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач	Всестороннее владение методами физико-химического, математического и естественнонаучного анализа и оценки состояния организма человека при решении профессиональных задач
Шкала оценок по проценту правильно выполненных заданий	0 – 20 %	21 – 49 %	50 – 69 %	70-79 %	80 – 89 %	90 – 99%	100%

ОПК-9 - способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)						
	Не зачтено		Зачтено				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
<u>Знания</u> иметь системные знания о морфофункциональных состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала с рядом негрубых ошибок	Знание основного материалом с рядом заметных погрешностей	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок и погрешностей	Знание основного и дополнительного материала без ошибок и погрешностей
<u>Уметь</u> осуществлять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Полное отсутствие умения осуществлять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Отсутствие умения осуществлять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Умение осуществлять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач с грубыми ошибками	Умение осуществлять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач при наличии 1-2 грубых ошибок	Умение осуществлять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач с несущественными погрешностями	Умение безошибочно осуществлять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Умение в совершенстве осуществлять оценку морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
<u>Владеть</u> основами оценки морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Полное отсутствие навыков	Отсутствие навыков владения основами оценки морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения	Наличие минимальных навыков владения основами оценки морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для	Посредственное владение основами оценки морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных	Достаточно владение основами оценки морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных	Хорошее владение основами оценки морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных	Всестороннее владение основами оценки морфофункциональных состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных

		профессион альных задач	решения профессион альных задач	альных задач	альных задач	альных задач	альных задач
Шкала оценок по проценту правильно выполненных заданий	0 – 20 %	21 – 49 %	50 – 69 %	70-79 %	80 – 89 %	90 – 99%	100%

6.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в устной форме. Устная часть экзамена заключается в ответе студентом на теоретические вопросы курса (с предварительной подготовкой) и последующем собеседовании в рамках тематики курса. Собеседование проводится в форме вопросов, на которые студент должен дать краткий ответ. Практическая часть предусматривает разбор ситуационных задач.

Шкала оценивания ответа на экзамене:

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, правильно идентифицировал микропрепарат и дал по нему исчерпывающие объяснения, подтверждая тем самым владение теоретическим материалом. Студент активно работал на лабораторных занятиях, чему подтверждением является высокий средний балл за текущую успеваемость и оценки за контрольные работы*.
Отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, правильно идентифицировал микропрепарат и дал по нему объяснения, подтверждая тем самым владение теоретическим материалом. Студент активно работал на лабораторных занятиях, имеет высокие средний балл за текущую успеваемость и оценки за контрольные работы.
Очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дал полный ответ на все теоретические вопросы билета, но допустил небольшие неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Препарат идентифицирован верно, по нему даны полные объяснения. Студент активно работал на лабораторных занятиях, имеет высокие средний балл за текущую успеваемость и оценки за контрольные работы.
Хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дал ответ на все теоретические вопросы билета, но допустил неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Препарат идентифицирован верно, но объяснения по нему

	даны неполные. Имеются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Студент работал на лабораторных занятиях, имеет хорошие средний балл за текущую успеваемость и оценки за контрольные работы.
Удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показал минимальный уровень теоретических знаний, сделал существенные ошибки при ответе на экзаменационный вопрос, но при ответах на наводящие вопросы, смог правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Препарат идентифицирован верно, но объяснения по нему не даны. Студент посещал лабораторные занятия, но имеет низкие средний балл за текущую успеваемость и оценки за контрольные работы.
Неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дал ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Препарат идентифицирован неверно, объяснения по нему не даны. Студент посещал лабораторные занятия, но имеет очень низкие средний балл за текущую успеваемость и оценки за контрольные работы.
Плохо	Студент отказался отвечать на экзаменационный билет.

Критерии оценки тестового контроля:

Тест считается выполненным при наличии не менее 56 процентов правильных ответов на тестовые задания. При неудовлетворительном результате тестирования обучающийся допускается к следующему этапу с условием обязательного проведения повторного тестового контроля. Результаты тестирования оцениваются как «сдано», «не сдано».

Ситуационные задачи используются для оценки способности применять полученные знания на практике. **Критерии оценки ситуационных задач:**

- «превосходно» Решение приведено в объеме, большем чем предполагает программа; в ответе превосходно выполнены все записи, таблицы, рисунки.
- «отлично» Решение приведено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки.
- «очень хорошо» Решение приведено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, но допущена одна незначительная ошибка .
- «хорошо» Решение приведено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе допущены 2-3 недочета
- «удовлетворительно» Решение приведено не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
- «неудовлетворительно» Решение приведено не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов

- «плохо» Оценить полноту знаний невозможно вследствие отказа студента от ответа или студент не владеет умением решения задач

6.3. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих сформированность компетенций

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- устные и письменные ответы на вопросы

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания, включающих один или несколько вопросов

Для проведения промежуточной аттестации используются: экзамен (устный опрос, решение ситуационных задач).

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих сформированность компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции

Типовые задания для оценки сформированности знаний, умений, владений компетенций ОПК-7 (Семестр 5):

Задача 1

Больному, страдающему вирусным гепатитом, произведена биопсия печени. Выявлена гидропическая дистрофия гепатоцитов.

Знания

- 1) Назовите вид биопсии.
- 2) Дайте определение дистрофическому процессу.

Умения

- 3) Перечислите характерные микроскопические отличия этой дистрофии от жировой дистрофии гепатоцитов.
- 4) Опишите механизм дистрофии.

Владение

- 5) Определите исход дистрофии на клеточном уровне.

Типовые задания для оценки сформированности знаний, умений, владений компетенций ОПК-9 (Семестр 5):

Задача 2

Мужчина 49 лет, злоупотребляющий алкоголем, поступил в стационар с жалобами на боли в правом подреберье. Произведена биопсия печени. При микроскопическом исследовании биоптата обнаружены гомогенные включения в гепатоцитах и просвете синусоидов, имеющие ярко-розовую окраску.

Знания

- 1) Определите вид биопсии.
- 2) Назовите патологический процесс.

Умения

- 3) Уточните механизм образования обнаруженных включений.

Владение

- 4) Классифицируйте процесс по виду нарушенного обмена.
- 5) Дайте название обнаруженных включений по фамилии ученого, их описавшего.

Задача 3

У девочки 13 лет, в течение 5 лет страдающей хроническим гломерулонефритом, в моче обнаружен белок до 2% и гиалиновые цилиндры.

Знания

- 1) Какие виды дистрофических изменений эпителия извитых канальцев почки могут обусловить данные симптомы?

Владение

- 2) Опишите возможные механизмы дистрофии.
- 3) Назовите исход дистрофических процессов.

Контрольные вопросы на зачет, для оценки сформированности знаний компетенций ОПК-7, ОПК-9 (Семестр 5):

1. Гнойное воспаление. Причины. Разновидности гнойного воспаления, их морфологическая характеристика, исходы, значение для организма.
2. Серозное, геморрагическое, гнилостное и катаральное воспаление. Причины. Морфологическая характеристика.
3. Гранулематозное воспаление. Патогенез, классификация и значение гранулём. Строение специфических гранулём.
4. Приспособление и компенсация. Определение, сущность, основы классификации. Фазы течения компенсаторного процесса.
5. Регенерация. Определение, уровни восстановления структурных элементов (формы регенерации), механизмы регуляции, виды регенерации и их характеристика. Регенерация отдельных клеток и тканей.
6. Гипертрофия и гиперплазия. Определение, классификация, морфологическая характеристика, значение для организма.
7. Атрофия общая и местная. Классификация, морфология, значение для организма.
8. Метаплазия и дисплазия. Определения. Виды метаплазии. Признаки и степени дисплазии. Значение для организма.
9. Склероз и цирроз. Понятие, причины, механизм развития, морфологическая характеристика.
10. Опухоль. Определение. Канцерогены, их виды. Современные теории канцерогенеза. Понятие о клеточных онкогенах и антионкогенах. Механизмы активации онкогенов.
11. Строение опухолей. Виды атипизма в опухоли и их характеристика.
12. Виды опухолевого роста. Инвазия. Понятие о рецидиве. Вторичные изменения в опухолях.
13. Метастазирование опухолей: определение, пути метастазирования, стадии метастатического каскада.
14. Сравнительная характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей. Местные и общие проявления опухолей. Понятие о паранеопластическом синдроме.
15. Эпителиальные опухоли без специфической локализации доброкачественные и злокачественные. Общая характеристика, виды, морфология.
16. Мезенхимальные опухоли доброкачественные и злокачественные. Общая характеристика, виды, морфология.
17. Опухоли меланинообразующей ткани. Источники возникновения и локализация. Морфологическая характеристика.

Типовые тестовые задания для оценки сформированности знаний компетенций ОПК-7 (Семестр 6):

1. Какие из перечисленных патологических процессов являются примером метастатического обызвествления?
- а. Почка при нефрокальцинозе.
 - б. Кальциноз митрального клапана сердца при ревматическом пороке.
 - в. Кальциноз атеросклеротических бляшек.
 - г. Обызвествление узла эхинококка в печени.
 - д. Заживший очаг туберкулеза в легком.

2. У подростка с жалобами на утомляемость, желтушное окрашивание кожных покровов, гиперкинезы, периодические эпилептиформные припадки, выявлены увеличенная селезенка, кольца Кайзера-Флейшера. С каким заболеванием можно связать обнаруженные изменения?

- а. Дефицит альфа-1-антитрипсина.
- б. Болезнь Вильсона - Коновалова.
- в. Вирусный гепатит В.
- г. Синдром Жильбера.
- д. Первичный гемохроматоз.

3. Выберите положения, верные в отношении рахита.

- а. В основе развития рахита лежит нарушение обмена кальция и фосфора.
- б. Причина рахита - недостаток витамина D.
- в. Причина развития рахита у беременных – нарушение всасывания витамина D в тонкой кишке.
- г. Передозировка витамина D может привести к нефрокальцинозу.
- д. Рахит у беременных проявляется остеомаляцией.

Типовые тестовые задания для оценки сформированности знаний компетенций ОПК-9 (Семестр 6):

4. Для каждого инфаркта (1, 2, 3, 4) выберите характерные признаки.

- 1. Инфаркт миокарда.
- 2. Инфаркт легкого.
- 3. Инфаркт головного мозга.
- 4. Инфаркт тонкой кишки.
- а. Сосудистый некроз.
- б. Может приводить к изъязвлению.
- в. В зависимости от причины может быть белым или красным.
- г. Приводит к образованию кисты.
- д. Имеет треугольную форму.

5. Выберите положения, верные для инфаркта миокарда.

- а. При макроскопическом исследовании на вскрытии диагностируется спустя 2 ч. после окклюзии коронарной артерии.
- б. 3-5-дневный легко обнаруживается на вскрытии из-за своего светло-серого вида и плотной консистенции.
- в. Типичные изменения микроскопически обнаруживаются через 8 ч. и представлены кариолизисом и кариорексисом.
- г. Лейкоцитарная инфильтрация наиболее выражена на 2-4-е сутки после окклюзии коронарной артерии

д. Перикардит чаще возникает при трансмуральном, чем при субэндокардиальном интрамуральном инфаркте.

Контрольные вопросы на экзамен, для оценки сформированности знаний компетенций ОПК-7, ОПК-9 (Семестр 6):

1. Механизм развития жировой дистрофии
2. Жировая дистрофия печени
3. Паренхиматозные липидозы
4. Паренхиматозные диспротеинозы
5. Стромально-сосудистые диспротеинозы
6. Классификация амилоидоза
7. Стромально-сосудистые липидозы
8. Нарушения обмена эндогенных пигментов
9. Эндогенные пигменты
10. Гемоглобиногенные пигменты
11. Общая характеристика дистрофий. Определение, причины, морфогенетические механизмы и принципы классификации.
12. Паренхиматозные белковые дистрофии. Причины, патогенез, виды, морфологическая характеристика.
13. Паренхиматозная жировая дистрофия органов (миокард, печень, почки). Причины, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Гистохимические методы выявления липидов.
14. Стромально-сосудистые жировые дистрофии. Общее ожирение (тучность) и липоматозы. Классификация, причины, механизмы развития, морфология, значение для организма.
15. Мукоидное и фибриноидное набухание. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика, методы гистохимического выявления.
16. Гиалиноз: причины, механизмы развития, классификация, морфологическая характеристика, исходы и функциональное значение. Виды сосудистого гиалина.
17. Внешний вид и микроскопическая характеристика органов (почки, печень, селезенка) при амилоидозе. Классификация амилоидоза. Методы макро- и микроскопического выявления амилоида.
18. Нарушение обмена гемоглобиногенных пигментов. Гемосидероз и гемохроматоз. Гистохимическое выявление гемосидерина. Гемомеланоз. Порфирии.
19. Нарушение обмена билирубина. Желтуха, ее виды и их характеристика. Наследственные гипербилирубинемии.
20. Нарушение обмена кальция. Метаболизм кальция в организме. Кальцинозы (обызвествления): причины, патогенез, виды, морфологическая характеристика.
21. Образование камней. Причины и механизмы камнеобразования. Виды камней по составу. Осложнения, связанные с наличием в организме камней.
22. Некроз. Определение, механизмы развития, стадии некротического процесса. Микроскопические признаки некроза. Реакция на некроз окружающих тканей. Классификация некроза в зависимости от причины.
23. Клинико-морфологические формы некроза и их краткая характеристика. Исходы и значение некроза.
24. Артериальное полнокровие (гиперемия) общее и местное. Определение, причины, виды, морфологическая характеристика.
25. Общее острое венозное полнокровие. Определение, причины, патогенез, морфологические изменения в органах, исходы.
26. Общее хроническое венозное полнокровие. Причины. Морфологические изменения в органах (печень, легкие, почки, селезенка, кожа). Морфогенез застойного склероза.
27. Малокровие (ишемия). Определение, причины, виды, морфологическая характеристика, исходы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Патологическая анатомия: учебник / Струков А. И., Серов В. В. - М. : Литтерра, 2010. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785904090265.html>
2. Патологическая анатомия и патологическая физиология [Электронный ресурс] : учебник по дисциплине "Патологическая анатомия и патологическая физиология" для студентов учреждений средн. проф. образования / Пауков В. С., Литвицкий П. Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434499.html>.

б) дополнительная литература:

1. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс]: учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426074.html>.
2. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Б.М. Коган, К.В. Машилов. - М.: Аспект Пресс, 2011. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756705607.html>.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>

ЭБС «Znanium.com». Режим доступа: www.znanium.com

Лицензионное ПО (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемое программное обеспечение.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные наборами демонстрационного оборудования (доска 3-х элементная, экран, проектор, переносное оборудование (ноутбук)), специализированной мебелью.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное комплектом мебели, демонстрационным оборудованием (экран, проектор), персональным компьютером с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности **31.05.01 Лечебное дело.**

Автор(ы): к.б.н., доц. кафедры физиологии и анатомии ИББМ Крылова Е.В.

Заведующий кафедрой: Заведующий кафедрой физиологии и анатомии д.б.н., доц. Дерюгина А.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института биологии и биомедицины от 24 февраля 2021 года, протокол № 4.