ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

		УTЕ	ВЕРЖДАК)
Декан	н пед	циат	оического о	ракультета
профессо	p	ار تبسیلت	Ha	астаушева Т.Л.
		-		
66	21	**	июня	2017г.

Рабочая программа

По патологической анатомии, клинической патологической анатомии (наименование дисциплины/модуля)

для специальности 31.05.02 педиатрия

(номер и наименование специальности/направления подготовки)

форма обучения очная

(очная, заочная)

факультет педиатрический

кафедра патологической анатомии

курс третий

семестр <u>5, 6</u>

лекции <u>36</u> (часов)

Экзамен <u>6 семестр</u> (семестр)

Практические (семинарские) занятия 132 (часов)

Самостоятельная работа 120 (часов)

Всего часов (ЗЕ) 288 часа (8 ЗЕ)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО для специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденного приказом Министерства образования и науки № 853 от 17.08.2015г . и в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-педиатр участковый», утвержденным приказом Минтруда России № 306н от 27.03.2017г.

Рабочая программа обсуждена на	заседании кафедрь	и патологической	анатомии
«22» мая 2017г., протокол №10.			

Заведующий кафедрой __(Филин А.А.)

Рецензенты:

- 1. Заведующий кафедрой гистологии, д.б.н., проф. Воронцова З.А.
- 2. Заведующий кафедрой нормальной анатомии человека, д.м.н., профессор Алексеева Н.Т.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Педиатрия» от «20» июня 2017 года, протокол № 5.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью 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.

Задачами дисциплины являются:

- -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.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Патологическая анатомия и клиническая патологическая анатомия изучается студентами медицинских институтов и факультетов на III курсе, когда они освоили основы нормальной анатомии, гистологии, биохимии, физиологии и приступают к освоению клинических дисциплин. Патологическая анатомия изучает структурные основы болезней и патологических процессов. Преподавание патологической анатомии проводится на основе обобщения научного материала с позиции достижения философии, медицины, биологии, генетики, иммунологии, молекулярной биологии, химии. При изучении дисциплины «Патологическая анатомия» формируются базовые знания определяемые требованиями ФГОС с учетом специфики ООП для последующего освоения клинических дисциплин, таких как: акушерство, военно-экстремальная медицина, гинекология, глазные болезни, госпитальная терапия, госпитальная хирургия, детские болезни, инфекционные болезни, кожные болезни, нервные болезни, онкология, судебная медицина, факультетская терапия, факультетская хирургия, фтизиатрия согласно формируемым компетенциям

Патологическая анатомия и клиническая патологическая анатомия к Блоку 1 — дисциплины базовой и вариативной части.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Анатомия

(наименование дисциплины/практики)

Знания: анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма;

Умения: обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов.

Навыки: пользоваться медико-анатомическим понятийным аппаратом.

Нормальная физиология

(наименование дисциплины/практики)

Знания: функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме.

Умения: давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур; определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей;

Навыки: давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур.

Гистология

(наименование предшествующей учебной дисциплины)

Знания: основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гисто функциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни.

Умения: работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами).

Навыки: давать морфологическую характеристику клеток, тканей, органов.

Биохимия

(наименование предшествующей учебной дисциплины)

Знания: отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевинь, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий; трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови; основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ; строение и функции наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и др.); физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический, электрохимический, хроматографический, вискозиметрический); роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах, применение их соединений в медицинской практике; основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного состояния.

Умения: прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ.

Навыки: понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- термины, используемые в курсе патологической анатомии, и основные методы патологоанатомического исследования;
- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней;
- сущность и основные закономерности общепатологических процессов;
- характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека;
- основы клинико-анатомического анализа, правила построения патологоанатомического диагноза, принципы клинико-анатомического анализа биопсийного и операционного материала.

Уметь:

- обосновать характер патологического процесса и его клинических проявлениях;
- осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений болезней на всех этапах их развития;
- диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, а в случае смерти — причину смерти и механизм умирания (танатогенез);
- использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях при профессиональном общении с коллегами и пациентами.

Владеть:

- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности;
- макроскопической диагностикой патологических процессов;
- микроскопической (гистологической) диагностикой патологических процессов;
- навыками клинико-анатомического анализа.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Резуль- таты образо- вания	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
Знать	- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;	ОК-1

Знать - готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурков, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности Знать - способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач Знать - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания Знать - 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 Знать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины ПК-20 ПК-21 Знать - способностью к участию в проведении научных исследований	Уметь		
Ности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности Знать - способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач Знать - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания Знать - 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 Знать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины Знать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-20 ПК-21	Владеть	,	
Владеть сов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуни-кационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности Знать - способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач Знать - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания Знать - 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 Знать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины Знать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-20	Знать		ОПК-1
кационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности Знать - способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач Знать - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания Знать - 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 Знать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины Знать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21	Уметь		
Ной безопасности	Владеть	сов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуни-	
Знать - способность к оценке морфофункциональных, физиологических со- Уметь стояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач Знать - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания Знать - 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, Х пересмотра Знать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины Знать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21		кационных технологий и учетом основных требований информацион-	
Уметь Владеть стояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач Знать готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания Знать 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 Знать готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины Знать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21		ной безопасности	
Владеть ния профессиональных задач Знать - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания Знать - 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 Знать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины Знать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21	Знать	- способность к оценке морфофункциональных, физиологических со-	ОПК-9
Знать - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания ПК-5 Знать - 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 ПК-6 Знать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины ПК-20 Знать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21	Уметь	стояний и патологических процессов в организме человека для реше-	
Уметь результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания ПК-6 Знать - 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 ПК-6 Знать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины ПК-20 Знать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21	Владеть	ния профессиональных задач	
Владеть томических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания 3 нать - способностью к определению у пациента основных патологических со- ТК-6 Уметь стояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, Х пересмотра 3 нать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины 3 нать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21	Знать	- готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза,	ПК-5
или установления факта наличия или отсутствия заболевания 3нать - способностью к определению у пациента основных патологических со- Уметь стояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в Владеть соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, Х пересмотра 3нать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины 3нать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21	Уметь	результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-ана-	
или установления факта наличия или отсутствия заболевания 3нать - способностью к определению у пациента основных патологических со- Уметь стояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в Владеть соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, Х пересмотра 3нать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины 3нать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21	Владеть	томических и иных исследований в целях распознавания состояния	
Знать - способностью к определению у пациента основных патологических со- Уметь ПК-6 Уметь стояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра Знать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины ПК-20 Знать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21		или установления факта наличия или отсутствия заболевания	
Владеть соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра 3нать готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины 3нать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21	Знать	- способностью к определению у пациента основных патологических со-	ПК-6
Владеть соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра 3нать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины 3нать - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21 Уметь	Уметь	стояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в	
ней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра Знать - готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины Владеть - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21 Уметь	Владеть		
Уметь Владеть - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21			
Уметь Владеть - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21	Знать	- готовностью к анализу и публичному представлению медицинской	ПК-20
Владеть - способностью к участию в проведении научных исследований ПК-21 Уметь	Уметь		
Уметь	Владеть		
Уметь	2		THE 21
		- спосооностью к участию в проведении научных исследовании	11K-21
Впалеть			
District Control of the Control of t	владеть		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288часов.

Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

			Семестры	
Вид учебной раб	Всего часов/ зачетных единиц	№ 5	№ 6	
			часов	часов
1	2	3	4	
Аудиторные занятия (всего), 1	в том числе:	168	70	98
Лекции (Л)		36	18	18
Практические занятия (ПЗ),		132	42	90
Семинары (С)		-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		120	38	82
История болезни (ИБ)		-	-	-
Курсовая работа (КР)		-	-	-
Реферат (Реф)		-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)	-	-	-
Подготовка к занятиям (ПЗ)		80	30	50
Подготовка к текущему контро.	лю (ПТК)	20	8	12
Подготовка к промежуточному контролю (ППК))		20	=	20
Вид промежуточной атте-	зачет (3)	-	-	-
стации	экзамен (Э)	Э	-	-
ИТОГО: общая трудоем-	час.	288	108	180
кость	3ET	8	3	5

π/ №	Тема	Содержание темы	Часы
1	Введение в предмет. Общая характеристика 1-го типового патологического процесса-ТПП	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. Демонстрация патологоанатомического отделения, патологоанатомического вскрытия. Патология накопления (дистрофии). Нарушения белкового, липидного, углеводного обмена. Мукоидное и фибриноидное набухание. Гиалиновые изменения. Нарушения обмена хромопротеидов (эндогенных пигментов). Нарушения обмена нуклеиновых кислот. Нарушения минерального обмена. Патологическое обызвествление. Образование камней.	2
2	Патанатомия 2го ТПП (нарушения кровообращения 1)	Нарушение кровенаполнения (полно- кровие, малокровие). Кровотечения, кровоизлияния, плазморрагия. Наруше- ния лимфообращения и содержания тканевой жидкости. Стаз. Сладж-син- дром. Тромбоз. Шок. ДВС-синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт.	2
3	Патанатомия Зго ТПП (Воспаление)	Воспаление, общая характеристика. Острое воспаление. Экссудативное воспаление. Продуктивное и хроническое воспаление. Гранулематозное воспаление. Гранулематозные болезни. Специфические гранулемы (туберкулез, сифилис, лепра, риносклерома).	2
4	Патанатомия 3го ТПП (иммунопатология)	Реакции гиперчувствительности. Ауто- иммунизация и аутоиммунные болезни. Амилоидоз. Первичные и вторичные иммунодефи- цитные синдромы. СПИД (ВИЧ-инфек- ция).	2
5	Патанатомия. 4го ТПП (Адаптация)	Репарация. Заживление ран. Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия. Дисплазия. Интраэпителиальная неоплазия.	2
6	Патанатомия 5го ТПП (общая характеристика опухолевого роста. Опухоли из тканей, производных мезенхимы. Опухоли из эпителия. Опухоли из меланинобразующей и нервной тканей)	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.	

7	Патанатомия 5го ТПП (Гемобластозоы)	Опухоли системы крови. Принципы классификации. Клинико-морфологическая характеристика. Особенности метастазирования.	
8	Болезни сосудов	Атеросклероз. Артериальная гипертензия. Гипертоническая болезнь и вторичные артериальные гипертензии. Васкулиты. Болезни артерий. Аневризмы. Болезни вен. Опухоли сосудов. Цереброваскулярные болезни (ЦВБ).	2
9	Болезни сердца	Ишемические болезни сердца (ИБС). Кардиомиопатии. Болезни эндокарда. Болезни миокарда. Болезни перикарда. Опухоли сердца. Ревматизм (ревматическая лихорадка), узелковый периартериит, ревматоидный артрит, системная красная волчанка (СКВ), системная склеродермия, дерматомиозит (полимиозит), болезнь Шегрена. Врожденные и приобретенные пороки сердца.	2
10	Экопатология и анемии	Патология, связанная с факторами окружающей среды. Пневмокониозы. Алкогольная интоксикация и алкоголизм. Наркомания, токсикомания. Неблагоприятные последствия диагностики и лечения. Ятрогении.	2
11	Болезни органов дыхания	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.	
12	Болезни желудочно-кишечного тракта	Болезни зева и глотки. Болезни пищевода. Болезни желудка. Болезни кишечника (врожденные аномалии, сосудистые заболевания, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона). Заболевания червеобразного отростка слепой кишки. Опухоли желудка и кишечника.	2
13	Заболевания печени и поджелудочной железы	Печеночно-клеточная недостаточность. Циркуляторные нарушения в печени. Гепатит. Цирроз печени. Поражения печени, вызванные лекарствами и ток- синами. Алкогольная болезнь печени. Неалкогольный стеатоз печени. Опу- холи печени. Желчнокаменная болезнь. Холецистит. Болезни экзокринной ча- сти поджелудочной железы. Опухоли желчевыводящих путей и поджелудоч- ной железы.	2
14	Заболевания почек	Гломерулярные болезни. Острый гломерулонефрит. Хронический гломерулонефрит. Невоспалительные гломерулопатии. Заболевания почек, связан-	2

	T	Ţ	
1-2		ные с поражением канальцев и интерстиция. Некротический нефроз (острый губулонекроз). Пиелонефрит. Нефросклероз. Амилоидоз почек. Уролитиаз (мочекаменная болезнь). Опухоли почек и мочевыводящих путей.	
15	Болезни эндокринной системы	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.	2
16	Заболевания половой системы	Инфекции мужской половой системы. Болезни предстательной железы. Заболевания яичек и их придатков. Опухоли. Болезни молочных желез. Болезни шейки и тела матки. Болезни яичников и маточных труб. Эндометриоз. Опухоли.	2
17	Патология беременности и послеродового периода	Недоношенность. Переношенность. Задержка внутриутробного роста и развития плода. Родовая травма и родовые повреждения. Болезни легких. Врожденные пороки развития. Внутриутробные инфекции. Гемолитическая болезнь новорожденного. Муковисцидоз. Опухоли у детей. Патология плаценты. Патология пуповины. Патология беременности и послеродового периода. Спонтанные аборты. Эктопическая беремиенность. Гестозы. Трофобластическая болезнь.	2
18	Инфекции	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. Бактериальыне кишечные инфекции: брюшной тиф и другие сальмонеллезы, дизентерия, иерсиниозы, холера. Пиогенные инфекции. Сепсис. Туберкулез. Инфекции, передающиеся половым путем: гонококковая инфекция, сифилис. Паразитарные болезни.	
	Всего:		36

4.3 Тематический план практических и семинарских занятий.

No	Тема	Содержание темы	Коды компе-	Часы
п/п		-	тенций	_
1	2		4	5 3
1.	1.Общая патологическая анатомия. Введение в патологическую анатомию. 2. Введение в патологическую анатомию. Методы исследования в патологической анатомии. Демонстрация вскрытия.	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. Демонстрация патологоанатомического отделения, патологоанатомического вскрытия.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
2.	1.Повреждение и гибель клеток и тканей. 2. Повреждение и гибель клеток и тканей. Морфология обратимого и необратимого повреждения клеток и тканей.	Некроз. Апоптоз.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
3.	1. Нарушения обмена веществ в клетках и тканях. 2. Морфология патологического накопления эндогенных и экзогенных продуктов.	Патология накопления (дистрофии). Нарушения белкового, липидного, углеводного обмена. Мукоидное и фибриноидное набухание. Гиалиновые изменения. Нарушения обмена хромопротеидов (эндогенных пигментов). Нарушения обмена нуклеиновых кислот. Нарушения минерального обмена. Патологическое обызвествление. Образование камней.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
4.	Повторительное занятие			3
5.	1.Расстройства крово- и лимфообращения.	Нарушение кровенаполнения (полно- кровие, малокровие). Кровотечения, кровоизлияния, плаз- моррагия. Нарушения лимфообраще- ния и содержания тканевой жидкости.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
6.	2. Нарушение равновесия жидких сред и расстройства крово- и лифообращения.	Стаз. Сладж-синдром. Тромбоз. Шок. ДВС-синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	
7.	Повторительное занятие	D	071.1	3
8.	1.Воспаление.	Воспаление, общая характеристика. Острое воспаление. Экссудативное воспаление.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
9.	2. Воспаление, заживление и восстановление.	Продуктивное и хроническое воспаление. Гранулематозное воспаление. Гранулематозные болезни. Специфические гранулемы (туберкулез, сифилис, лепра, риносклерома).	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
10.	1.Патология иммунной си- стемы. 2. Патология иммунной си-	Реакции гиперчувствительности. Ауто- иммунизация и аутоиммунные бо- лезни. Амилоидоз.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3

	стемы. Реакции гиперчув- ствительности. Аутоиммун- ные болезни. Иммунодефи- цитные состояния. Амилои- доз.	Первичные и вторичные иммунодефицитные синдромы. СПИД (ВИЧ-инфекция).		
11.	Повторительное занятие			3
12.	1.Процессы регенерации и адаптации. 2. Патология роста и дифференцировки клеток. Процессы адаптации.	Репарация. Заживление ран. Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия. Дисплазия. Интраэпителиальная неоплазия.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
13.	1.Опухоли.	Введение в онкоморфологию. Основные свойства опухолей. Номенклатура и принципы классификации. Метастазирование. Воздействие опухоли на организм.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
14.	2. Опухоли.	Опухоли из эпителия. Органоспецифические и органонеспецифические опухоли. Опухоли из тканей — производных мезенхимы, нейроэктодермы и меланинпродуцирующей ткани. Принципы классификации. Клинико-морфологическая характеристика. Особенности метастазирования.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
15.	1. Заболевания органов кроветворения и лимфоидной ткани. 2. Заболевания клеток крови, костного мозга и лифоретикулярной системы.	Опухоли кроветворной и лимфоидной тканей.		3
16.	Повторительное занятие			3
17.	1.Патология, связанная с факторами окружающей среды. Алкогольная интоксикация и алкоголизм. Наркомания, токсикомания. Неблагоприятные последствия диагностики и лечения. 2. Патология, вызванная факторами окружающей среды и питанием.	Патология, связанная с факторами окружающей среды. Пневмокониозы. Алкогольная интоксикация и алкоголизм. Наркомания, токсикомания. Неблагоприятные последствия диагностики и лечения. Ятрогении.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
18.	1.Введение в нозологию. Учение о диагнозе. Танато- логия. Врачебная констата- ция смерти.	Введение в нозологию. Учение о диагнозе. Номенклатура и принципы классификации болезней. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. (МКБ) Международная классификация болезней в онкологии (МКБ-О). Международные гистологические классификации опухолей. Классификация стадий анатомического распространения злокачественных опухолей (система ТNМ).	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
19.	1.Болезни сердечно-сосуди- стой системы. 2. Болезни сосудов и сердца.	Атеросклероз. Артериальная гипертен- зия. Гипертоническая болезнь и вто- ричные артериальные гипертензии.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
20.	1.Болезни сердечно-сосуди- стой системы. 2. Болезни сосудов и сердца.	Ишемические болезни сердца (ИБС). Кардиомиопатии. Болезни эндокарда. Болезни миокарда. Болезни перикарда. Опухоли сердца. Васкулиты. Болезни	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3

		артерий. Аневризмы. Болезни вен. Опухоли сосудов. Цереброваскуляр-		
21.	1. Ревматические болезни. Врожденные и приобретенные пороки сердца. 2. Ревматизм. Врожденные и приобретенные пороки сердца.	ные болезни (ЦВБ). Классификация. Ревматизм (ревматическая лихорадка), узелковый периартериит, ревматоидный артрит, системная красная волчанка (СКВ), системная склеродермия, дерматомиозит (полимиозит), болезнь Шегрена. Врожденные и приобретенные пороки сердца.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
22.	1.Болезни легких. 2. Болезни органов дыхания – 1.	Врожденные аномалии легких. Ателектазы. Сосудистая патология легких. Пневмонии.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
23.	Болезни органов дыхания – 2.	Хронические диффузные заболевания легких. Хронические обструктивные и рестриктивные болезни легких. Интерстициальные болезни легких. Бронхиальная астма. Опухоли бронхов и ткани легких. Рак легкого.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
24.	Повторительное занятие			3
25.	1.Болезни желудочно-ки- шечного тракта. 2. Болезни желудочно-ки- шечного тракта – 1.	Болезни зева и глотки. Болезни пищевода. Болезни желудка.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
26.	Болезни желудочно-кишеч- ного тракта – 2.	Болезни кишечника (врожденные аномалии, сосудистые заболевания, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона). Заболевания червеобразного отростка слепой кишки. Опухоли желудка и кишечника.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
27.	1.Болезни печени, желчевыводящих путей и экзокринной части поджелудочной железы. 2. Заболевания печени и желчных протоков.	Печеночно-клеточная недостаточность. Циркуляторные нарушения в печени. Гепатит. Цирроз печени. Поражения печени, вызванные лекарствами и токсинами. Алкогольная болезнь печени. Неалкогольный стеатоз печени. Опухоли печени. Желчнокаменная болезнь. Холецистит. Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Опухоли желчевыводящих путей и поджелудочной железы.	ОК-1, ОПК-1, ПК- 5, 6, 7, 20. ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
28.	Повторительное занятие			3
29.	1.Болезни почек. 2. Болезни почек и мочевых путей. Заболевания мужской половой системы.	Гломерулярные болезни. Острый гломерулонефрит. Хронический гломерулонефрит. Невоспалительные гломерулопатии. Заболевания почек, связанные с поражением канальцев и интерстиция. Некротический нефроз (острый тубулонекроз). Пиелонефрит. Нефросклероз. Амилоидоз почек. Уролитиаз (мочекаменная болезнь). Опухоли почек и мочевыводящих путей.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
30	1.Болезни центральной и периферической нервной системы. 2. Заболевания центральной нервной системы и периферических нервов.	Основные проявления поражений мозговой ткани. Расширяющиеся (объемные) внутричерепные поражения. Черепно-мозговая травма. Инфекционные поражения. Демиелинизирующие заболевания. Метаболические заболевания. Опухоли центральной нервной системы. Патология периферических	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21	3

		нервов и параганглиев. Опухоли пери-		
31.	1.Болезни эндокринной си- стемы. 2. Эндокринные заболева- ния.	ферических нервов и параганглиев. 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.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
32.	Повторительное занятие			3
33.	1.Болезни мужской половой системы. 2. Болезни почек и мочевых путей. Заболевания мужской половой системы.	Инфекции мужской половой системы. Болезни предстательной железы. Заболевания яичек и их придатков. Опухоли.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
34.	1.Болезни молочных желез и женской половой системы. 2. Болезни молочных желез и женских половых органов.	Болезни молочных желез. Болезни шейки и тела матки. Болезни яични- ков и маточных труб. Эндометриоз. Опухоли.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
35.	Повторительное занятие			3
36.	1.Болезни перинатального периода. 2. Патология беременности и послеродового периода. Перинатальная патология.	Недоношенность. Переношенность. Задержка внутриутробного роста и развития плода. Родовая травма и родовые повреждения. Болезни легких. Врожденные пороки развития. Внутриутробные инфекции. Гемолитическая болезнь новорожденного. Муковисцидоз. Опухоли у детей. Патология плаценты. Патология пуповины. Патология беременности и послеродового периода. Спонтанные аборты. Эктопическая беремиенность. Гестозы. Трофобластическая болезнь.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
37.	Повторительное занятие	•		3
38.	1.Инфекционные и парази- тарные болезни.	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.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
39.	Инфекционные и паразитар- ные болезни.	Хламидийные инфекции. Риккетсиоз- ные инфекции. Прионовые болезни. Бактериальыне кишечные инфекции: брюшной тиф и другие сальмонеллезы, дизентерия, иерсиниозы, холера.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
40.	Инфекционные и паразитар- ные болезни.	Пиогенные инфекции. Сепсис. Тубер- кулез. Инфекции, передающиеся поло- вым путем: гонококковая инфекция, сифилис. Паразитарные болезни.	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3
41.	Повторительное занятие			3
42.	1.Структура, роль и задачи патологоанатомической службы. Патологоанатомический диагноз. Биопсийный раздел. Секционный	Структура, роль и задачи патологоана- томической службы. Биопсийный раз- дел. Задачи и методы биопсийного и цитологического исследований. Пра-	ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.	3

	раздел. 2. Структура, роль и задачи патологоанатомической службы. Биопсийный раздел. Секционный раздел. Методы клинико-анатомического анализа.	вила направления биопсийного материала на исследование. Клинико-анатомический разбор диагностических и операционных биопсий. Секционный раздел. Патологоанатомический диагноз: требования к формулировке. Протокол патологоанатомического вскрытия. Клинико-анатомический эпикриз. Правила сличения (сопоставления) заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов. Клинико-экспертные комиссии и клинико-анатомические конференции.		3
43.	Повторительное занятие			- U
44.	Итоги года			3
			ИТОГО	132

4.4. Тематика самостоятельной работы обучающихся.

Тема	Самостоятельная работа							
	Форма	Цель и задачи	Методическое и материально – техническое обеспечение	Часы				
Общая патологическая анатомия. Введение в патологическую анатомию	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о задачах, объектах и методах исследования в патологической анатомии.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4				
Повреждение и гибель клеток и тканей.	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о смешанных дистрофиях и необратимых повреждениях тканевых структур	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4				
Нарушение обмена веществ в клетках и тканях	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	1. Научить вычислять основные показателей здоровья населения. 2. Уметь сделать анализ оценки полученных данных.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4				
Расстройства крово- и лифообращения.	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познавательно-поисковая СР.	Способствовать формированию знаний о расстройствах кровообращения - полнокровие, кровотечение, кровоизлияние, тромбоз, ишемия, эмболия	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с	2,4				

	*Творческая СР.		электронными образователь- ными ресурсами на платформе Moodl	
Воспаление.	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о морфологии экссудативного воспаления.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4
Патология иммунной системы.	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о иммунопатологических процессах.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4
Процессы регенерации и адаптации	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о компенсаторно-приспособительных процессах	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4
Опухоли	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний об опухолевом росте: определение, номенклатура, принципы классификации	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4
Патология, связанная с факторами окружающей среды. Алкогольная ин-	- учебно-исследова тельская работа.	Способствовать формированию знаний об опухолевом росте: определение, номенклатура, принципы классификации	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу,	2,4

токсикация и алкоголизм. Наркомания, токсикомания. Неблагоприятные последствия диагностики и лечения.	*Репродуктив-ная СР. *Познава- тельно-поисковая СР. *Творческая СР.		написание протокола практиче- ского занятия, реферат, работа с электронными образователь- ными ресурсами на платформе Moodl	
Введение в нозологию. Учение о диагнозе. Танатология. Врачебная констатация смерти. Патологоанатомическое вскрытие	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познавательно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о принципах формулировки диагноза, достоверных признаках смерти и технике аутопсии.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4
Болезни органов кроветворения и лимфоидной ткани	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познавательно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о заболеваниях органов кроветворения и лимфоидной ткани.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4
Болезни сердечно-сосудистой системы	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познавательно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о болезнях сосудов и ишемической болезни сердца	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4
Ревматические болезни. Врожденные и приобретенные пороки сердца	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о ревматической болезни и приобретенных пороках сердца.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4

Болезни почек	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познавательно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о заболеваниях почек	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4
Болезни мужской половой системы	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познавательно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о заболеваниях мужской половой системы	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4
Болезни центральной и перифериче- ской нервной системы	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познавательно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о болезнях нервной системы	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	2,4
Болезни легких	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познавательно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний об обструктивных, рестриктивных и воспалительных заболеваниях легких.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	7,5
Болезни желудочно-кишечного тракта	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познавательно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о за- болеваниях органов желудочно-кишечного тракта	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с	7,5

			электронными образователь- ными ресурсами на платформе Moodl	7.5
Болезни печени, желчевыводящих путей и экзокринной части поджелудочной железы	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о заболеваниях органов печени и поджелудочной железы	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	7,5
Инфекционные и паразитарные болезни	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о инфекционных и паразитарных болезнях.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	7,5
Болезни эндокринной системы	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о болезнях эндокринной системы	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	7,5
Болезни молочных желез и женской половой системы.	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о заболеваниях молочной железы и женской репродуктивной системы.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	7,5
Болезни перинатального периода	- учебно-исследова тельская работа.	Способствовать формированию знаний о заболеваниях перинатального периода.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу,	7,5

	*Репродуктив-ная СР. *Познавательно-поисковая СР. *Творческая СР.		написание протокола практиче- ского занятия, реферат, работа с электронными образователь- ными ресурсами на платформе Moodl	
Патология плаценты и пуповины. Патология беременности и послеродового периода	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познавательно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о патологии плаценты, беременности и послеродового периода.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	7,5
Болезни опорно-двигательного аппарата	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о заболеваниях опорно-двигательного аппарата.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	7,5
Болезни кожи	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о заболеваниях кожи и ее придактов.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	7,5
Структура, роль и задачи патологоанатомической службы. Патологоанатомический диагноз. Биопсийный раздел. Секционный раздел	- учебно-исследова тельская работа. *Репродуктив-ная СР. *Познава-тельно-поисковая СР. *Творческая СР.	Способствовать формированию знаний о структуре и задачах патологоанатомичсекой службы, формировании патологоанатомического диагноза, принципах взятия биопсийного материала.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, написание протокола практического занятия, реферат, работа с электронными образовательными ресурсами на платформе Moodl	7,5

4.5 Матрица соотнесения тем/ разделов учебной дисциплины и формируемых в них O, OПК и ПК

Темы/раз- делы дисци-	Коли-чество	Компетенции							
плины	часов	OK1	ОПК1	ОПК9	ПК5	ПК6	ПК20	ПК21	Общее кол-во компе- тенций (∑)
Тема 1	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 2	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 3	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 4	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 5	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 6	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 7	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 8	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 9	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 10	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 11	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 12	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 13	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 14	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 15	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 16	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 17	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 18	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 19	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 20	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 21	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 22	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 23	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 24	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 25	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 26	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 27	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 28	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 29	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 30	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 31	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 32	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 33	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 34	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 35	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 36	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 37	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 38	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 39	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 40	3	+	+	+	+	+	+	+	7

Тема 41	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 42	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 43	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Тема 44	3	+	+	+	+	+	+	+	7
Итого	132								

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- 1. Лекция-визуализация
- 2. Практическое занятие в форме презентации
- 3. Образовательная платформа Moodle
- 4. Подготовка к практическим занятиям
- 5. Практическое занятие на основе кейс-метода
- 6. Разбор ситуационных задач
- 7. Учебно-исследовательская работа студента
- 8. Подготовка и защита рефератов

Примеры образовательных технологий: Компетенции: ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.

- 1. Разбор ситуационных задач.
- 2. Подготовка и защита рефератов.
- 3. Разбор ситуационных задач.
- 4. Практическое занятие на основе кейс-метода (патологоанатомическое вскрытие).

Например, мужчина Т., 46 лет, после переохлаждения внезапно почувствовал острую боль в левой половине грудной клетки, одышку, головные и мышечные боли, озноб; температура $39,2^{0}$ С. В клинику поступил на 3-й день болезни. При обследовании выявлено отсутствие дыхания в области верхней доли левого легкого, шум трения плевры, тахикардия, нейтрофильный лейкоцитоз, увеличение СОЭ. Несмотря на проводимое лечение, через 2 недели у больного отмечается кашель с выделением гнойной мокроты, боли в грудной клетке слева, температура $38,5^{0}$ С. Больной умер, направлен на патологоанатомическое вскрытие.

Вопросы и задания:

- 1. Какое заболевание развилось у больного?
- 2. Стадия болезни?
- 3. С чем связан шум трения плевры?
- 4. Назовите осложнение, развившееся у больного.
- 5. Перечислите возможные внелегочные осложнения.
- 6. Сформулируйте заключительный клинический и патологоанатомический диагноз.

Ответы:

- 1.У больного развилась долевая пневмония.
- 2. Стадия болезни стадия серого опеченения.
- 3. Шум трения плевры связан с фибринозным плевритом.
- 4. Осложнение, развившееся у больного абсцесс легкого.
- 5. Возможные внелегочные осложнения: перикардит, медиастинит, перитонит, гнойный артериит, гнойный менингит.
- 6. Основное заболевание: лобарная (долевая) пневмония, стадия серого опеченения. Осложнение: абсцесс легкого. Острая дыхательная недостаточность (темная жидкая кровь в сосудах, кровоизлияния под плеврой).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет не менее

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕ-МОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМО-СТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ:

Компетенции: ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.

- 1. Современные методы исследования в патологической анатомии
- 2. История отечественной патологической анатомии
- 3. Апоптоз и другие виды клеточной гибели. Роль в норме и патологии.
- 4. Проблемы клеточного старения и бессмертия.
- 5. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Что нового?
- 6. Проблема ВИЧ-инфекции
- 7. Современные представления об онкогенезе
- 8. Лейкозы и лимфомы современные методы диагностики и лечения
- 9. Проблема смертности населения инсульты, инфаркты миокарда и другие болезни сердечно-сосудистой системы
- 10. Современное представление о патогенезе и диагностика васкулитов

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:

Компетенции: ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.

1. Синонимы крупозной пневмонии

- А) сегментарная, долевая
- Б) плевропневмония, долевая *
- В) плевропневмония, уремическая пневмония
- Г) бронхопневмония, фибринозная пневмония
- Д) пневмонит, пневмокониоз

2. Эмболический гнойный нефрит характерен для

- А) старческого амилоидоза
- Б) септицемии
- В) септикопиемии *
- Г) туберкулёза
- Д) сифилиса

3. Метастазирование злокачественных опухолей осуществляется вследствие эмболии

- а) микробной
- б) тканевой *
- в) жировой
- г) инородными телами
- д) газовой

4. Для злокачественной опухоли наиболее характерен рост

- А) аппозиционный
- Б) экспансивный быстрый
- В) экзофитный
- Г) инвазивный *
- Д) эндофитный медленный

5. Морфологическая основа хронической почечной недостаточности

- А) уремия
- Б) нефросклероз *
- В) аутоинтоксикация
- Г) острый гломерулонефрит
- Д) рак почки

ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ:

Компетенции: ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.

Задача 1. Больной туберкулезом умер от легочно-сердечной недостаточности. На вскрытии обнаружены межуточный миокардит, множественные очажки размером с просяное зерно в легких, печени и селезенке.

Вопросы и задания:

- 1. Назовите изменения в легких, печени и селезенке.
- 2. Как называются эти «очажки»?
- 3. Какую тканевую реакцию они отражают?
- 4. Что входит в состав данного образования?
- 5. Каков исход данного образования?

Ответы:

- 1. Изменения в легких, печени и селезенки называются милиарный туберкулез.
- 2. «Очажки» называются гранулемы.
- 3. Они отражают тканевую реакцию продуктивную.
- 4. В состав данного образования входят: казеозный некроз, эпителиоидные клетки, лимфоциты и клетки Пирогова-Лангханса.
 - 5. Исход данного образования рубцевание.

Задача 2. Мужчина 46 лет, после переохлаждения внезапно почувствовал острую боль в левой половине грудной клетки, одышку, головные и мышечные боли, озноб; температура $39,2^{0}$ С. В клинику поступил на 3-й день болезни. При обследовании выявлено отсутствие дыхания в области верхней доли левого легкого, шум трения плевры, тахикардия, нейтрофильный лейкоцитоз, увеличение СОЭ. Несмотря на проводимое лечение, через 2 недели у больного отмечается кашель с выделением гнойной мокроты, боли в грудной клетке слева, температура $38,5^{0}$ С.

Вопросы и задания:

- 1. Какое заболевание развилось у больного?
- 2. Стадия болезни?
- 3. С чем связан шум трения плевры?
- 4. Назовите осложнение, развившееся у больного.
- 5. Перечислите возможные внелегочные осложнения.

Ответы:

- 7. У больного развилась долевая пневмония.
- 8. Стадия болезни стадия серого опеченения.
- 9. Шум трения плевры связан с фибринозным плевритом.
- 10. Осложнение, развившееся у больного абсцесс легкого.
- 11. Возможные внелегочные осложнения: перикардит, медиастинит, перитонит, гнойный артериит, гнойный менингит.

Задача 3. Больной 80 лет, поступил в клинику с прогрессирующей сердечной недостаточностью. В анамнезе — 2 года назад трансмуральный инфаркт миокарда. При обследовании отмечено значительное расширение границ сердца, пульсация сердца в области верхушки, одышка, кашель с ржавой мокротой, увеличение размеров печени, отеки. Внезапно развилась правосторонняя гемиплегия.

Вопросы и задания:

- 1. К какой группе относится хроническая аневризма сердца?
- 2. Назовите болезни, относящиеся к этой же группе заболеваний.
- 3. Какова частая локализация хронической аневризмы сердца?
- 4. Чем представлена стенка хронической аневризмы?
- Назовите осложнения и возможные причины смерти при хронической аневризме сердца.

Ответы:

- 1. Хроническая аневризма сердца относится к группе хронических ишемических болезней сердца.
- 2. Болезни, относящиеся к этой же группе заболеваний: крупноочаговый кардиосклероз, диффузный мелкоочаговый кардиосклероз, ишемическая кардиомиопатия.
- 3. Частая локализация хронической аневризмы сердца: передняя стенка левого желудочка, верхушка сердца.
 - 4. Стенка хронической аневризмы представлена рубцовой тканью.
- 5. Осложнения и возможные причины смерти при хронической аневризме сердца: хроническая сердечная недостаточность, разрыв стенки аневризмы с гемоперикардом, тромбоэмболические осложнения, повторный инфаркт миокарда.

Задача 4. У больного 55 лет в связи с болями в эпигастрии, тошнотой, появлением кала темного цвета (мелены), произведена гастроскопия и в области малой кривизны желудка обнаружено изъязвление диаметром 6 см с валикообразными краями и западающей центральной частью, покрытой серым налетом. Взята биопсия, при исследовании которой обнаружен рак. Произведена операция резекции желудка с большим и малым сальником.

Вопросы и задания:

- 1. Назовите макроскопическую форму рака желудка.
- 2. Какой рост по отношению к просвету желудка для нее характерен?
- 3. Какой гистологический тип рака чаще всего находят при этой форме рака желудка?
 - 4. Почему вместе с желудком удалены большой и малый сальники?
 - 5. Где еще можно искать лимфогенные метастазы рака желудка?

Ответы:

- 1. Макроскопическая форма рака желудка блюдцеобразный.
- 2. Рост по отношению к просвету желудка экзофитный.
- 3. Гистологический тип рака, который чаще всего находят при этой форме рака желудка аденокарцинома.
- 4. Вместе с желудком удалены большой и малый сальники, потому что в них располагаются регионарные лимфатические узлы, в которые в первую очередь метастазирует рак желудка.
- 5. Лимфогенные метастазы рака желудка можно искать: в яичниках (крукенберговские метастазы); в параректальной клетчатке (шницлеровские метастазы); в левом надключичном лимфатическом узле (Вирховская железа).

Задача 5. Больная 3., 68 лет, поступила в клинику для вскрытия абсцесса. После вскрытия абсцесса температура тела оставалась 39°С, появилась одышка. В анализах крови лейкоцитоз со сдвигом до промиелоцитов, повышение СОЭ. В анализах мочи небольшая протеинурия, лейкоцитурия, единичные эритроциты. Смерть наступила при явлениях острой сердечной недостаточности.

Вопросы и задания:

- 1. Какая клинико-морфологическая форма сепсиса развилась у больной?
- 2. Какой вид сепсиса в зависимости от характера входных ворот?

- 3. Какие макроскопические изменения в связи с особенностями распространения инфекта можно найти в легких, сердце, почках, головном мозге?
 - 4. Какие макроскопические изменения селезенки найдены на вскрытии?

Ответы:

- 1. Септикопиемия.
- 2. Хирургический.
- 3. В легких метастатические гнойники, в сердце острый септический полипозно-язвенный эндокардит и межуточный миокардит, в головном мозге — абсцессы и гнойный менингит, в почках — эмболический гнойный нефрит.
- 4. Септическая селезенка: увеличена, дряблой консистенции, пульпа дает обильный соскоб.

Пример контрольных вопросов

Компетенции: ОК-1, ОПК-1,9 ПК- 5, 6, 20,21.

- 1. Артериальное полнокровие. Причины, виды, морфология.
- 2. Шок. Определение понятия. Виды, механизмы развития. Стадии, морфологическая характеристика.
- 3. Морфология хронического воспаления. Основные признаки хронического воспаления. Характеристика мононуклеарного инфильтрата.
- 4. Иммунодефицитные состояния, первичные иммунодефициты. Вторичный иммунодефицит (СПИД).
- 5. Гиперплазия. Определение понятия. Виды гиперплазий. Морфологические проявления, осложнения.
- **6.3**. Указываются оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств для проведения **итоговой государственной аттестации**.
 - 1. Тесты.
 - 2. Ситуационные задачи.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

А. Основная литература

п/№	Наимонования собторно библиоврафиноский требеваниям	Количество экземпляров		
11/ 1/12	Наименование согласно библиографическим требованиям	На кафедре	В библиотеке	
1	2	3	4	
1.	Патологическая анатомия. Под ред. А.И.Струкова, В.В.Серова. Учебник. Переиздание. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2010.	5	350	
2.	Руководство к практическим занятиям по патологии. / Под ред. М.А.Пальцева. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2006.	2	10	
3.	Атлас по патологической анатомии. Под ред. Зайратьянца О.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2010. (ЭБС)	2	10 (500)	

Б. Дополнительная литература

п/№	Наименование согласно библиографическим требова-	Количество экземпляров		
11/312	МКИН	На кафедре	В библиотеке	
1	2	3	4	
1.	Пальцев М.А., Аничков Н.М., Литвицкий П.Ф. Патология	10	350	
	человека: Учебник. — В 2-х т. — Изд. 2-е, перераб. — М.:			
	ОАО «Издательство «Медицина», 2009.			
2.	Патология: курс лекций. Том 1, 2. Под ред. М.А.Пальцева.	1	1	
	– М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007.			

3.	Атлас патологии Роббинса и Котрана. Клатт Э.К.: пер. с англ. Под ред. О.Д.Мишнева, А.И.Щеголева. – М.: Логосфера, 2010	3	5
4.	Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов. Справочник. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008.	3	5
5.	Патологическая анатомия: национальное руководство/гл. ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1264 с.	5	5
6.	Robbins Basic Pathology. 8 th ed. / V.Rumar, A.C.Abbas, N.Fausto, R.N. Mitchell. — Elsevier, 2007.	-	1

В. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Указываются только лицензионные программные продукты и Интернет-ресурсы, к которым имеется доступ в университете (в библиотеке и/или на кафедрах).

http://meduniver.com/

www.elibrary.ru/

http://arbicon.ru/services/index epos.html

http://elibrary.ru/defaultx.asp

http://search.ebscohost.com/

http://www.pathanatom.ru/

http://www.ipath.ru/

http://www.patolog.ru/

http://www.alexmorph.narod.ru/

http://www.medlit.ru/medrus/arhpat.htm

Rosmedlib.ru

Studmedlib.ru

Formulavracha.ru

med-akademia.ru>blog/patologicheskaja_anatomija...

meduniver.com

bookfi.org

6years.net

Образовательная платформа Moodle.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (MO-ЛУЛЯ)

_												
ĺ	Nº	Наименование	Наименование специальных* помеще-	Оснащенность специаль-	Перечень лицензионного программ-							
	п\п	дисциплины	ний и помещений для самостоятель-	ных помещений и помеще-	ного обеспечения.							
		(модуля), прак-	ной работы	ний для самостоятельной	Реквизиты подтверждающего доку-							
		тик в соответ-		работы	мента							
		ствии с учеб-										
		ным планом										

1. Патологическая анатомия, патологическая анатомия головы и Учебная аудитория (комната 1): кафедра патологической анатомии г. Воронеж, ул. Ломоносова, д.114, литера 3, 31. (вид учебной деятельности: практические занятия, лекционный курс)

Учебная аудитория (комната 2): кафедра патологической анатомии г. Воронеж, ул. Ломоносова, д.114, литера 3, 31. (вид учебной деятельности: практические занятия)

Учебная аудитория (комната 3): кафедра патологической анатомии г. Воронеж, ул. Ломоносова, д.114, литера 3, 31. (вид учебной деятельности: практические занятия)

Учебная аудитория (комната 4): кафедра патологической анатомии г. Воронеж, ул. Ломоносова, д.114, литера 3, 31. (вид учебной деятельности: практические занятия)

Учебная аудитория (комната 5): кафедра патологической анатомии г. Воронеж, ул. Ломоносова, д.114, литера 3, 31. (вид учебной деятельности: практические занятия)

Учебная аудитория (комната 6): кафедра патологической анатомии г. Воронеж, ул. Ломоносова, д.114, литера 3, 31. (вид учебной деятельности: практические занятия)

Учебная аудитория (комната

7): кафедра патологической анатомии, г. Воронеж, Московский проспект 151, каб 17. (вид учебной деятельности: практические занятия)

Лекционная аудитория: г. Воронеж, Московский проспект 151

Воронеж, Московский проспект 15: (корпус №1). (вид учебной деятельности: лекционный курс)

Лекционная аудитория: г. Воронеж, Студенческая 10 (УЛК, 501). (вид учебной деятельности:

лекционный курс)

Лекционная аудитория: г. Воронеж, Проспект Революции 14 (вид учебной деятельности: лекционный курс)

Зал электронных ресурсов

находится в электронной библиотеке (кабинет №25) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной медицинской библиотеке: 26 компьютеров с выходом в интернет, г. Воронеж, Студенческая 10. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: http://lib.vrngmu.ru/.

(вид учебной деятельности: самостоятельная работа студентов) Электронно-библиотечная

система:

1. «Консультант студента» (http://www.studentlibrary.ru/)
2. «Medline With Fulltext»

(search.ebscohost.com)

3. «BookUp» (<u>www.books-</u>

up.ru)

4. «Лань» (e.lanbook.com)

Набор демонстрационного оборудования и учебнонаглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин — мультимедийный комплекс (компьютер, проектор, экран), телевизор; стол для преподавателей, столы учебные, стулья.

Телевизор, стол для препо-

телевизор, стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья.

Телевизор, стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья.

Телевизор, стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья.

Телевизор, стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья.

Телевизор, стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья.

Телевизор, стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья.

Кресла, экран, столы учебные, стулья.

Набор демонстрационного оборудования и учебнонаглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин — мультимедийный комплекс (компьютер, проектор, экран), телевизор; стол для преподавателей, столы, стулья, компьютеры с доступом к сети интернет.

Лицензии Microsoft:

- License 41837679 or 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45
- o License 41844443 or 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2
- License 42662273 or
 31.08.2007: Office
 Standard 2007 –
 97, Windows Vista
 Business 97
- License 44028019 or 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45,
- License 45936953 or 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1
- License 46746216 or 20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3
- License 62079937 от 30.06.2013: Windows 8 Professional – 15
- License 66158902 or 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100
- O Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 IIIT. OT 03.08.2008
- Операционные системы Windows (XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10) разных вариантов приобретались в виде ОЕМ (наклейки на корпус) при закупках компьютеров через тендеры.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License

- № лицензии: 0В00-170706-072330-400-625, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2017-07-06 до 2018-07-14
- № лицензии: 2198-160629-135443-027-197, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2016-06-30 до 2017-07-06
- № лицензии: 1894--150618-104432, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2015-06-18 до 2016-07-02

		0	№ лицензии: 1894-
		O .	140617-051813, Коли-
			чество объектов: 500
			Users, Срок исполь-
			зования ПО: с 2014-
			06-18 до 2015-07-03
		0	№ лицензии: 1038-
		O	130521-124020, Коли-
			чество объектов: 499
			Users, Срок использо-
			вания ПО: с 2013-05-
			22 до 2014-06-06
		0	№ лицензии: 0D94-
		-	120615-074027, Коли-
			чество объектов: 310
			Users, Срок исполь-
			зования ПО: с 2012-
			06-18 до 2013-07-03
		Moodle - система управления курсами	
		(электронное обучение. Представляет	
		собой свободное (распространяюще-	
		еся по лицензии GNU GPL). Срок дей-	
		ствия без ограничения. Существует	
		более 10 лет.	пи пении. Существует
		oonee 10 her.	