МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

СОГЛАСОВАНО
Директор Департамента подготовки кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
_____ М.В. Хорева
«09» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПАТОЛОГИЯ»

Специальность
31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза

Направленность (профиль) программы
Судебно-медицинская экспертиза

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2026 г.

Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ " РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Патология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 558, педагогическими работниками кафедры патологической анатомии и клинической патологической анатомии детского возраста ИБПЧ.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Туманова Елена Леонидовна	д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ	Заведующий кафедрой патологической анатомии и клинической патологической анатомии детского возраста ИБПЧ
2	Филатов Владимир Васильевич	д.м.н., заслуженный врач РФ	Профессор кафедры патологической анатомии и клинической патологической анатомии детского возраста ИБПЧ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Патология» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол от «_____» мая 2026 г. № _____.

Заведующий кафедрой /Туманова Е.Л./

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля) 4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы 6
3. Содержание дисциплины (модуля) 6
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 10
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 11
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 13
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 13
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 15
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля) 16
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю) 16
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю) 18

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Совершенствование знаний о морфологии общепатологических процессов, лежащих в основе всех повреждений человеческого организма, для более глубокого анализа и обоснования пато- и морфогенеза повреждений, а также умений и навыков, необходимых для практической деятельности врача-судебно-медицинского эксперта.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Углубленное изучение типовых общепатологических процессов: повреждение, нарушения крово- и лимфообращения, дистрофии, некроз, воспаление, иммунопатологические процессы, являющихся основой клинико-морфологических проявления той или иной болезни.
2. Углубленное изучение морфофункциональных изменений в организме, отражающих процессы адаптации и компенсации в клетках, тканях, органах и системах организма, развивающиеся в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды.
3. Углубленное изучение принципов современных высокотехнологичных методов морфологической диагностики заболеваний (иммуногистохимических, молекулярно-биологических).
4. Совершенствование умений и навыков аналитической деятельности по обоснованности клинических решений, выбора направлений терапии и прогноза заболеваний.
5. Совершенствование знаний о структуре клинического и патологоанатомического диагнозов и принципах проведения клинико-анатомических сопоставлений.
6. Совершенствование понятия о ятрогенной патологии и основных патологических процессах, развивающихся в результате медицинских мероприятий.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных – Основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации. – Современные методы морфологической диагностики

	Уметь	– Анализировать изменения основных показателей состояния организма при патологических процессах; – Анализировать характер течения патологического процесса и его клинические проявления – Интерпретировать правильно результаты проведенных исследований – Сопоставлять данные морфологических и клинико-лабораторных исследований
	Владеть	– Навыками формулирования различных изменений основных показателей состояния организма при развитии патологических процессов; – Методами современной морфологической диагностики различных патологических процессов – Навыками формулировки, сопоставления и анализа диагнозов заболеваний с учетом наличия коморбидной патологии
ОПК-5. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу		
ОПК-5.1 Определяет объем медицинской экспертизы	Знать	– Законодательные требования и нормативы проведению биопсийной и аутопсийной работы – Противопоказания и осложнения проведения прижизненных морфологических исследований – Особенности клинических проявлений заболеваний и состояний; – Терминологию, используемую в патоморфологии. – Основные методы исследования в патологической анатомии и патологической физиологии – Сущность и основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации. – Основы учения о нозологии, принципы классификации болезней. Понятия этиологии, патогенеза, симптома и синдрома, морфогенеза, патоморфоза, учения о болезни, нозологии, – Характерные структурные и функциональные изменения внутренних органов при важнейших, в том числе и социально значимых заболеваниях человека. – Основы клинико-анатомического анализа – Учения о диагнозе и принципы построения клинического и патологоанатомического диагноза, понятие ятрогений; – Танатология: определение, основные направления судебно-медицинской танатологии, умирание и смерть, новая концепция смерти (смерть мозга); порядок констатации смерти; вероятные и достоверные признаки смерти; ранние трупные явления, поздние трупные изменения; установление давности наступления смерти; – Принципы формулировки диагноза в сответствии с МКБ-10
	Уметь	– Определять морфофункциональные проявления при основных типовых патологических процессах по результатам клинико-биохимических анализов и функционально-диагностических проб, – диагностировать типовые морфологические проявления общепатологических процессов
	Владеть	– Технологией параклинического обследования пациента, основываясь на знаниях общепатологических процессов. – Общепатологической и патологоанатомической терминологией в части описания и клиникоморфологической диагностики патологических процессов, осложнений, острых состояний и основных заболеваний человека.
ОПК-5.2 Проводит в отношении пациентов медицинскую экспертизу	Знать	– Правила забора материала для гистологического исследования при различных патологических процессах – Назначение специальных окрасок и дополнительных методов исследования с учетом поставленной цели; приготовление

		препаратов – Основы микроскопического исследования биологического материала – Патоморфологические микроскопические изменения в тканях травматического и нетравматического генеза – Микроскопические признаки патологических процессов внутренних органов – Гистологические признаки давности образования повреждений, давности течения патологических процессов
	Уметь	– На основании клинико-патологического заключения высказать мнение о характере заболевания, его клинических проявлениях, обосновывать направления патогенетической терапии. – Анализировать изменения основных функционально-морфологических показателей организма при неотложных состояниях, обосновывать направления патогенетической терапии. – Формулировать клинический диагноз и проводить сопоставления с патологоанатомическим диагнозом в соответствии с МКБ, – Планировать, определять порядок, объем и проводить лабораторные и инструментальные исследования – Анализировать, интерпретировать полученные результаты лабораторного и инструментального экспертных исследований.
	Владеть	– Приёмами клиникофункциональных и клиникоанатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования на разных этапах развития неотложных состояний и основных заболеваний человека. – Навыками формулировки клинического и патологоанатомического диагноза

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы		**Всего, час.**	**Объем по семестрам**			
			1	**2**	**3**	**4**
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (контакт. раб.):		*40*	*40*	-	-	-
Лекционное занятие (Л)		*6*	*6*	-	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)		*34*	*34*	-	-	-
Консультации (К)		-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		*32*	*32*	-	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		*Зачет*	*3*	-	-	-
Общий объем	**в часах**	*72*	*72*	-	-	-
	в зачетных единицах	*2*	*2*	-	-	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Общая патология и патологическая анатомия. Типовые патологические процессы.

Понятие об альтерации. Обратимая и необратимая альтерация. Некрозы, принципы классификации, морфологические проявления. Виды повреждений (дистрофий), механизмы развития, методы макро- и микроскопической диагностики, клинические проявления, исходы.

Общие и местные расстройства кровообращения и лимфообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Малокровие (ишемия); морфология обменных нарушений в тканях при ишемии. Кровотечения и кровоизлияния; геморрагический диатез. Тромбоз, эмболия, инфаркт: причины, патогенез, морфологические проявления.

Тромбоэмболический синдром. Тромбоэмболия легочной артерии. Коагулопатии. Тромбогеморрагический синдром и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

Воспаление, классификация, причины, основные морфологические признаки. Макро- и микроскопическая диагностика различных видов банального воспаления - альтеративного, экссудативного, пролиферативного. Гранулематозное воспаление. Специфическое воспаление; макро- и микроскопические проявления воспаления при туберкулезе, сифилисе, проказе, склероме.

Процессы приспособления, компенсации и восстановления.

Стресс. Понятие о стрессе как неспецифической реакции организма на воздействие различных чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы развития стресса: роль нервно-гормональных факторов. Основные проявления стресса. Защитно--приспособительное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».

Гипертрофия, гиперплазия. Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, виды, связь с воспалением, исходы. Репаративная регенерация. Компоненты процесса заживления. Понятие о системной регуляции иммунного ответа. Значение фагоцитов в презентации антигена и элиминации его избыточного количества. Т-В-клеточная кооперация при антительном ответе. Иммунологическая толерантность. Биологическое значение, механизмы, факторы, влияющие на индукцию толерантности.

Классификация патологии иммунной системы: 1) реакции гиперчувствительности, 2) аутоиммунные болезни, 3) синдромы иммунного дефицита. Аллергия. Отторжение трансплантата. Клеточные и антительные механизмы развития, морфогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация.

Раздел 2. Опухоли.

Клинические и патологоанатомические подходы к прижизненной диагностике опухолей. Принципы направленной терапии и определения прогноза.

Опухоли, принципы классификации. Степень зрелости опухолевых клеток, морфологический атипизм. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный.

Факторы риска опухолевого роста. Старение человека. Влияние географических зон, факторов окружающей среды. Наследственность: наследственные опухолевые синдромы, семейные формы неоплазии, синдромы нарушенной репарации ДНК. Опухолевый ангиогенез. Прогрессия и гетерогенность опухолей. Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе. Механизмы инвазивного роста. Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Метастатический каскад.

Раздел 3. Понятие о неотложных и критических состояниях. Классификация. Шок. Коллапс. Кома. Острые отравления. Сепсис.

Шок. Характеристика понятия, виды. Патогенез и патологическая анатомия шоковых состояний: сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные структурно-функциональные изменения на разных его стадиях. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока. Необратимые изменения при шоке, патологическая анатомия.

Коллапс. Характеристика понятия: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия.

Кома. Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях.

Патологическая анатомия острых отравлений. Патологическая анатомия острой и хронической алкогольной интоксикации.

Патологическая анатомия и патогенез сепсиса. Положение концепции Сепсис-3.Шкала SOFA (SequentialOrganFailure Assessment, динамическая оценка органной недостаточности).

Раздел 4. Патология органов и систем.

Патология системы крови.

Изменение объема крови. Нарушения в системе эритроцитов. Изменения в системе белой крови. Изменения физико-химических свойств крови. Патология гемостаза. Анемии. Классификация, этиология, проявления.

Гемобластозы: современная концепция. Эпидемиология, этиология, классификация лейкозов. Диагностика лейкозов: цитогенетические исследования, иммунофенотипирование, трепанобиопсия, иммуногистохимические исследования. Лимфомы: неходжкинские лимфомы, лимфомы Ходжкина, классификация, диагностика.

Патология сердечно-сосудистой системы.

Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках. Ишемическая болезнь сердца: классификация, клинико-анатомические формы. Острый коронарный синдром.

Типы инфаркта миокарда в свете его третьего универсального определения. Внезапная коронарная смерть. Внезапная сердечная смерть.

Артериальные гипертензии. Цереброваскулярные болезни: этиология, патогенез, патологическая анатомия, правила формулировки диагноза. Основные клинико-анатомические синдромы.

Патологическая анатомия нарушений кровообращения при расстройствах функции сердца. Сердечная недостаточность. Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее этиология, патогенез, патологическая анатомия. Некоронарогенные формы повреждения сердца при общем дефиците в организме кислорода и субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца, общей гипоксии, интоксикациях, гормональных и метаболических нарушениях, аутоиммунных процессах, нарушениях центральной регуляции сердца. Приобретенные пороки сердца.

Морфофункциональная характеристика перегрузочной формы сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Пороки клапанов сердца, их основные виды. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия миокарда, особенности гипертрофированного сердца, механизмы его декомпенсации.

Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиях. Острая кровопотеря как наиболее частая причины гиповолемии. Приспособительные реакции организма при кровопотере. Патологоанатомическая картина постгеморрагических анемий и геморрагического шока. Принципы терапии кровопотерь: переливание крови и кровезаменителей, механизмы действия гемотрансфузии.

Патология органов внешнего дыхания.

Бронхопневмония и долевая (крупозная) пневмония: классификация, клинико-морфологические формы, осложнения.

ХОБЛ: этиология, патогенез, стадии развития, морфологическая характеристика, осложнения. Основные клинико-анатомические синдромы. Патологическая анатомия и патогенез бронхиальной астмы.

Функционально-морфологическая характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН). Виды ДН по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения негазообменных функций легких. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, структурные основы и механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации.

Вентиляционные формы ДН. Этиология, патогенез и патологическая анатомия нарушений вентиляции легких по обструктивному типу. Этиология патогенез и патологическая анатомия нарушений вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу. Морфофункциональные основы диффузионных форм ДН, причины, проявления.

Патология пищеварения и печени.

Болезни органов пищеварения: гастриты, язвенная болезнь, колиты; методы патологогистологического исследования эндоскопических биоптатов. Панкреатиты. Гепатиты острые и хронические, циррозы печени, пункционная биопсия печени, цели и задачи исследования. Основные клинико-анатомические синдромы.

Синдром недостаточности пищеварения, функции разных отделов желудочно-кишечного тракта. Панкреатические ферменты, изменения при панкреонекрозе.

Синдром печеночно-клеточной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики. Нарушения углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности. Нарушения барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Печеночная кома. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.

Патология мочеобразования и мочевыделения.

Проявления расстройств почечных функций. Изменения диуреза и состава мочи: полиурия, олигоурия, гипо- и гиперстенурия, изостенурия, патологические составные части мочи ренального происхождения.

Заболевания почек и мочевыводящих систем. Пункционная биопсия почек, цели и задачи исследования. Основные клинико-анатомические синдромы.

Современная клинико-иммунологическая классификация болезней почек: гломерулопатии и тубулопатии. Гломерулонефрит. Классификация, этиология и патогенез. Нефротический синдром первичный и вторичный. Липоидный нефроз, мембранозная нефропатия (мембранозный гломерулонефрит). Причины, патогенез, морфология, осложнения, исходы. Амилоидоз почек.

Пиелонефрит. Почечно-каменная болезнь. Поликистозные почки. Нефросклероз.

Причины, патогенез, морфология, виды.

Острая и хроническая почечная недостаточность, синдром уремии. Патологическая физиология, значение в танатогенезе. Понятие о полиорганной недостаточности. Принципы терапии, значение в танатогенезе, формулировка клинического диагноза и эпикриза.

Понятие об экстракорпоральном и перитонеальном гемодиализе: искусственная почка. Пересадка почек.

Наследственные канальцевые энзимопатии.

Патология эндокринной системы.

Общая этиология и общий патогенез нарушений функции эндокринных желез. Причины нарушения функции желез внутренней секреции. Патология гипофиза. Гипофизэктомия в эксперименте и ее последствия. Пангипопитуитаризм. Церебрально-гипофизарная кахексия. Патология надпочечников. Острая и хроническая кортикостероидная недостаточность. Ее причины и последствия. Особенности обменных и функциональных нарушений. Патология щитовидной и паращитовидных желёз. Гипотиреоз, гипертиреоз. Тиреоидиты. Патология тимуса. Миастения гравис.

Сахарный диабет и метаболический синдром. Характеристика нарушений в организме при развитии сахарного диабета I и II-го типа. Недостаточность инсулина и инсулин резистентность. Роль инсулина в организме. Характеристика метаболического синдрома. Инсулин - зависимый сахарный диабет, нарушения обмена веществ. Инсулин - резистентный сахарный диабет. Этиология и патогенез. Осложнения диабета. Диабетическая кома и ее патогенез. Принципы лечения сахарного диабета.

Раздел 5. Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях.

Понятие о нозологии и органопатологии. Этиология, патогенез, симптом, синдром. Принципы классификации болезней. Понятие о танатологии и танатогенезе. Учение Г.В. Шора.

Структура клинического и патологоанатомического диагноза. Принципы клинико-анатомического анализа клинического и патологоанатомического диагноза, проведение клинико-анатомических сопоставлений. Расхождение диагнозов, категории расхождений.

Понятие о ятрогенной патологии и основных патологических процессах, развивающихся в результате медицинских мероприятий - профилактических, диагностических, лечебных, анестезиологических, реанимационных, косметологических, реабилитационных и других.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Конт акт. раб.	Л	СПЗ	К	СР		
	Семестр 1	**72**	**40**	**6**	**34**	**-**	**32**	**Зачет**	
Раздел 1	**Общая патология и патологическая анатомия. Типовые патологические**	**12**	**6**	**1**	**5**	**-**	**6**	Тестирование	УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2

	процессы.								
Раздел 2	**Опухоли**	**9**	**6**	**1**	**5**	**-**	**3**	Тестирование	УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 3.	**Понятие о неотложных и критических состояниях. Классификация. Шок. Коллапс. Кома. Острые отравления. Сепсис.**	**6**	**4**	**1**	**3**	**-**	**2**	Тестирование	УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 4.	**Патология органов и систем.**	**36**	**18**	**2**	**16**	**-**	**18**	Тестирование	УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 5	**Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях**	**9**	**6**	**1**	**5**	**-**	**3**	Тестирование	УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2
	Общий объем	**72**	**40**	**6**	**34**	**-**	**32**	**Зачет**	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 4

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1.	Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы	1. Предмет и задачи патологии, ее методы. 2. Учение об этиологии. Классификация этиологических факторов. Этиотропный принцип лечения и профилактики болезней. 3. Учение о патогенезе. Роль этиологических факторов в патогенезе, взаимосвязь общих и местных, морфологических и функциональных изменений в патогенезе. 4. Учение о болезни. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние (привести примеры). Стадии и исходы болезни. Механизмы выздоровления. Принципы лечения болезней. 5. Учение о реактивности организма: механизм, виды. Понятие о резистентности, специфические и неспецифические факторы резистентности организма. 6. Патогенез повреждения клетки. Механизмы апоптоза и некроза. 7. Гипоксия, ее виды. Компенсаторные и адаптационные реакции при гипоксии. 8. Воспаление. Классификация воспаления. Стадии воспаления. 9. Патология клетки. Альтерация. Причины и механизмы ее повреждения. Изменения ультраструктур. Обратимые и необратимые изменения.

		10. Общая характеристика дистрофий. Причины, механизмы, принципы классификации. 11. Паренхиматозные белковые дистрофии. Виды, причины, патогенез, морфологическая характеристика. 12. Паренхиматозная жировая дистрофия печени, почек, миокарда. Причины, патогенез, морфологическая характеристика. Гистохимические методы выявления липидов. 13. Смешанные дистрофии. Классификация пигментов. Экзогенные пигментации.
Раздел 2.	Опухоли	1. Опухолевый рост. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Понятие о степени злокачественности. Пограничные опухоли. 2. Понятие об атипизме опухолевых клеток. 3. Этиология опухолей; онкогенные вирусы; химические и физические бластомогенные факторы. 4. Понятие о канцерогенах, проканцерогенах и эндогенных канцерогенных веществах. 5. Механизмы опухолевой трансформации клеток. 6. Протоонкогены, онкогены и онкосупрессоры. 7. Антибластомная резистентность организма; «иммунный надзор» и неиммунные факторы резистентности. 8. Системное действие опухоли на организм. Механизмы инфильтративного роста и метастазирования.
Раздел 3.	Понятие о неотложных и критических состояниях. Классификация. Шок. Коллапс. Кома. Острые отравления. Сепсис	1. Шок: этиология, патогенез. Основные патогенетические звенья шока. Нарушения макро- и микроциркуляции при шоках. 2. Понятие шоковые органы (легкие, печень и т.д.) 3. Какова наиболее частая причина развития коматозного состояния 4. Каков непосредственный механизм церебральной недостаточности при коме?
Раздел 4.	Патология органов и систем	1. Общая патология и патологическая анатомия. Содержание, задачи, объекты, методы и уровни исследования. Типовые патологические процессы. 2. Нарушения кровообращения. Артериальное, венозное полнокровие. Определение, причины, виды, морфологическая характеристика. 3. Кровотечение. Определение. Причины. Исходы и значение кровотечений (кровоизлияний). 4. Тромбоз. Определение. Причины тромбообразования в артериях, венах, полостях сердца. Морфология тромба. Исходы и значение тромбоза. 5. Шок. Определение. Причины, типы шока и их патогенетические особенности. Морфологические проявления шока. 6. Повреждение. Определение. Причины, механизмы и формы повреждения клеток. Патология клеточного ядра и цитоплазмы. Морфологические признаки обратимых и необратимых клеточных повреждений. 7. Дистрофия как выражение нарушений тканевого (клеточного) метаболизма и форма повреждения. Причины, морфогенетические механизмы, структурные уровни проявлений и исходы дистрофий. Принципы классификации дистрофий. 8. Некроз. Определение. Морфогенез некроза. Причины, патогенетические механизмы и морфологическая характеристика некроза. 9. Инфаркт. Определение. Причины и виды инфарктов. Морфологическая характеристика инфарктов миокарда, головного мозга, лёгких, почек, селезёнки, кишечника. Исходы и значение инфаркта. 10. Апоптоз. Определение. Значение апоптоза в норме и

		патологии. Сравнительная характеристика некроза и апоптоза. 11. Воспаление. Определение, этиология, терминология и классификация воспаления. Стадии воспаления, их морфологическая характеристика. Роль кишечного эндотоксина в воспалительной патологии человека. 12. Морфологическая характеристика изменений вилочковой железы (тимуса) и периферической лимфоидной ткани при нарушениях иммуногенеза. 13. Приспособление как видовое понятие. Виды приспособительных реакций: атрофия, гипертрофия (гиперплазия), организация, перестройка тканей, метаплазия, дисплазия. 14. Репарация и регенерация. Определение. Значение, уровни регенерации. Морфогенез регенераторного процесса. 15. Опухоль. Определение. Теории и молекулярные основы канцерогенеза. Строение опухоли, структура опухолевой клетки. Вторичные изменения в опухолях. Морфологический, биохимический, антигенный и функциональный атипизмы опухолей. Типы роста опухолей.
Раздел 5.	Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях	1. Структура клинического и патологоанатомического диагноза. 2. Принципы клинико-анатомического анализа клинического и патологоанатомического диагноза, проведение клинико-анатомических сопоставлений. 3. Расхождение диагнозов, категории расхождений. Разборы структуры летальности в медицинских организациях. 4. Понятие о ятрогенной патологии и основных патологических процессах, развивающихся в результате медицинских мероприятий.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине (модулю).

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

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
	Основная литература	
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: нац. рук. / [М. А. Пальцев и др.] ; под ред. М. А. Пальцева [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1259 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
2.	Патофизиология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 1 / [А. Д. Адо и др.] ; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 896 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
3.	Патофизиология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 2 / [А. Д. Адо и др.] ; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 592 с. : ил.- Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
4.	Патофизиология [Электронный ресурс]: курс лекций : [учеб. пособие для высш. проф. образования] / [Г. В. Порядин и др.] ; под ред. Г. В. Порядина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 592 с. : ил. - Режим доступа:	Удаленный доступ

	http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/ Default.asp.	
5.	Патологическая анатомия [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	10
6.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 880 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
7.	Патологическая анатомия. Общая патология: учебник: в 2 т. Т. 1 / под ред. Паукова В. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 720 с. ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
8.	Патологическая анатомия. Частная патология: учебник: в 2 т. Т. 2. / под ред. Паукова В. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 528 с. ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : атлас : [учеб. пособие для высш. проф. образования] / [О. В. Зайратьянц и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 960 с. ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
10.	Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс] : [учебник] : пер. с англ. : в 3 т. Т. 1 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва : Логосфера, 2014. – 624с. - Режим доступа: http://books-up.ru.	Удаленный доступ
11.	Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс] : [учебник] : пер. с англ. : в 3 т. Т. 2 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва : Логосфера, 2016. - Режим доступа: http://books-up.ru.	Удаленный доступ
12.	Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс] : [учебник] : пер. с англ. : в 3 т. Т. 3 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва : Логосфера, 2016. - Режим доступа: http://books-up.ru.	Удаленный доступ
13.	Атлас патологии Роббинса и Котрана [Текст] : пер. с англ. / Эдвард К. Клатт ; под ред. О. Д. Мишнёва, А. И. Щёголева. - Москва : Логосфера, 2010.	25
14.	Атлас патологии Роббинса и Котрана [Электронный ресурс] / Э. Клатт. – Москва : Логосфера, 2010. – 531 с. - Режим доступа: http://books-up.ru.	Удаленный доступ
Дополнительная литература		
1.	История общей патологии [Текст] : люди и факты / Г. В. Порядин, Ю. В. Балякин, Ж. М. Салмаси. - Москва : Литтерра, 2013. - 200 с.	10
2.	Патофизиология [Текст] : учеб. для мед. вузов / П. Ф. Литвицкий. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 493 с. : ил. + CD.	7
3.	Патофизиология [Электронный ресурс] : лекции, тесты, задачи : учеб. пособие для высш. проф. образования / П. Ф. Литвицкий, С. В. Пирожков, Е. Б. Тезиков. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 432 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
4.	Клиническая патофизиология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Н. Абросимов, В. Г. Аристархов, Ю. Ю. Бяловский, И. Е. Вейс. – Санкт-Петербург : Спец. лит., 2015. – 432 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com.	Удаленный доступ
5.	Острая абдоминальная патология [Электронный ресурс] : пер. с англ. / [Д. М. Клайн и др.] ; под ред. Д. М. Клайна, Л. Стед. – 3-е изд. (эл.) – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2014. – 296 с. – (Неотложная медицина). - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
6.	Патологическая физиология [Текст] : интерактивный курс лекций / Л. З. Тель, С. П. Лысенков, С. А. Шастун. - Москва : Мед. информ. агентство, 2007. - 659 с.	7
7.	Robbins Basic Pathology [Текст] / ed. by V. Kumar, A. K Abbas, J. C. Aster ; artist : A. Perkins. - 9th ed. ; Intern. ed. - Philadelphia etc. : Elsevier : Saunders, 2013.	4
8.	Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease [Текст] / V. Kumar, A. A. Abbas, N. Fausto, J. C. Aster ; with ill. by J. Perkins. - 8th ed. - Philadelphia : Saunders : Elsevier, 2010.	2
9.	Comprehensive Radiographic Pathology [Текст] / R. L. Eisenberg, N. M. Johnson. - 6th ed. - St. Louis (MO) : Elsevier, 2016. - VI, 468 p. : ill.	1

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – https://rsmu.ru.ru/, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК);

2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. http://www.consultant.ru Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;

2. https://www.garant.ru Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Тематические учебные аудиторию оснащены макропрепаратами, наглядными пособиями; ноутбук с лицензионным программным обеспечением MS office; мультимедийный проектор; экран.
2	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением MS office с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ

Программное обеспечение

−MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
−OFFICE 2010, 2013;
−Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
−ADOBE CC;
−Photoshop;
−Консультант плюс (справочно-правовая система);
−iSpring;
−ZOOM;
−Adobe Reader;
−Adobe Flash Player;
−Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
−7-Zip;
−FastStone Image Viewer.

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на пять разделов:

Раздел 1. Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы

Раздел 2. Опухоли

Раздел 3. Понятие о неотложных и критических состояниях. Классификация. Шок. Коллапс. Кома. Острые отравления. Сепсис

Раздел 4. Патология органов и систем

Раздел 5. Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

— рекомендуемую основную и дополнительную литературу;

— задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;

— задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);

— вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) и т.п.

Инновационные образовательные технологии, используемые на лекционных, семинарских (практических) занятиях:

Таблица 7

Вид занятия	**Используемые интерактивные образовательные технологии**
Л	Лекция-визуализация с применением мультимедийных презентаций (слайды, фото, рисунки, схемы, таблицы), по темам лекций каждого раздела. Цель: Визуализация изучаемых патологических процессов.
СПЗ	Клинический разбор интересного случая во врачебной практике или разбор наиболее частых ошибок при постановке диагноза и при проведении лечения. Цель: Развитие у обучающихся клинического мышления.
СПЗ	Решение комплексных ситуативных задач (Case-study) по теме № 5.1 *«Правила формулировки диагноза»*. Создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни позволяет заинтересовать обучающихся в дисциплине, способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, обработки и анализа полученной информации. Цель: совместными усилиями не только проанализировать конкретную предложенную ситуацию, но и совместно выработать алгоритм, приводящий к оптимальному практическому решению.

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «ПАТОЛОГИЯ»

Специальность
31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза

Направленность (профиль) программы
Судебно-медицинская экспертиза

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2026 г.

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных – Основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации. – Современные методы морфологической диагностики
	Уметь	– Анализировать изменения основных показателей состояния организма при патологических процессах; – Анализировать характер течения патологического процесса и его клинические проявления – Интерпретировать правильно результаты проведенных исследований – Сопоставлять данные морфологических и клинико-лабораторных исследований
	Владеть	– Навыками формулирования различных изменений основных показателей состояния организма при развитии патологических процессов; – Методами современной морфологической диагностики различных патологических процессов – Навыками формулировки, сопоставления и анализа диагнозов заболеваний с учетом наличия коморбидной патологии
ОПК-5. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу		
ОПК-5.1 Определяет объем медицинской экспертизы	Знать	– Законодательные требования и нормативы проведению биопсийной и аутопсийной работы – Противопоказания и осложнения проведения прижизненных морфологических исследований – Особенности клинических проявлений заболеваний и состояний; – Терминологию, используемую в патоморфологии. – Основные методы исследования в патологической анатомии и патологической физиологии, – Сущность и основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации. – Основы учения о нозологии, принципы классификации болезней. Понятия этиологии, патогенеза, симптома и синдрома, морфогенеза, патоморфоза, учения о болезни, нозологии, – Характерные структурные и функциональные изменения внутренних органов при важнейших, в том числе и социально значимых заболеваниях человека. – Основы клинико-анатомического анализа – Учения о диагнозе и принципы построения клинического и патологоанатомического диагноза, понятие ятрогений; – Танатология: определение, основные направления судебно-медицинской танатологии, умирание и смерть, новая концепция смерти (смерть мозга); порядок констатации смерти; вероятные и достоверные признаки смерти; ранние трупные явления, поздние трупные изменения; установление давности наступления смерти; – Принципы формулировки диагноза в соответствии с МКБ-10
	Уметь	– Определять морфофункциональные проявления при

		основных типовых патологических процессах по результатам клинико-биохимических анализов и функционально-диагностических проб, – Диагностировать типовые морфологические проявления общепатологических процессов
	Владеть	– Технологией параклинического обследования пациента, основываясь на знаниях общепатологических процессов. – Общепатологической и патологоанатомической терминологией в части описания и клиникоморфологической диагностики патологических процессов, осложнений, острых состояний и основных заболеваний человека.
ОПК-5.2 Проводит в отношении пациентов медицинскую экспертизу	Знать	– Правила забора материала для гистологического исследования при различных патологических процессах – Назначение специальных окрасок и дополнительных методов исследования с учетом поставленной цели; приготовление препаратов – Основы микроскопического исследования биологического материала – Патоморфологические микроскопические изменения в тканях травматического и нетравматического генеза – Микроскопические признаки патологических процессов внутренних органов – Гистологические признаки давности образования повреждений, давности течения патологических процессов
	Уметь	– На основании клинико-патологического заключения высказать мнение о характере заболевания, его клинических проявлениях, обосновывать направления патогенетической терапии. – Анализировать изменения основных функционально-морфологических показателей организма при неотложных состояниях, обосновывать направления патогенетической терапии. – Формулировать клинический диагноз и проводить сопоставления с патологоанатомическим диагнозом в соответствии с МКБ, – Планировать, определять порядок, объем и проводить лабораторные и инструментальные исследования – Анализировать, интерпретировать полученные результаты лабораторного и инструментального экспертных исследований.
	Владеть	– Приёмами клиникофункциональных и клиникоанатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования на разных этапах развития неотложных состояний и основных заболеваний человека. – Навыками формулировки клинического и патологоанатомического диагноза

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и

вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырехбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 2

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание	Код индикатора
	Семестр 1			
Раздел 1	Общая патология и патологическая анатомия. Типовые патологические процессы.	Тестирование	Тестовое задание: 1. Понятие «этиология» – это: а) учение об общих закономерностях развития, течения и исхода заболевания; б) совокупность симптомов; **в) учение о причинах и условиях возникновения болезней;** г) компенсаторно-приспособительные процессы; 2. Понятие «патогенез» означает: а**) учение об общих закономерностях развития, течения и исхода заболевания;** б) совокупность симптомов; в) учение о причинах и условиях возникновения болезней; г) компенсаторно-приспособительные процессы; 3. Цель патологоанатомического вскрытия: а) взять кусочек ткани из любого органа; **б) установить причину смерти;** в) установить течение болезни; г) исследование тканей и органов; 4. Укажите форму некроза: а) атрофия; б) гипертрофия; **в) пролежни;** г) метаплазия; 5. Механизм развития фибриноидного набухания: а) отложение в клетках белковых зёрен; б) нарушение обмена нейтрального жира; **в) деструкция основного вещества и волокон, пропитывание белками плазмы;** г) появление в цитоплазме клеток вакуолей; 6. К повреждениям относятся: а) гипоплазия; б) регенерации;	УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2

			в) гипертрофия; **г) дистрофия;** 7. Механизм развития углеводных дистрофий: а) нарушение обмена сложных белков; **б) нарушение баланса глюкопротеидов и мукополисахаридов;** в) нарушение обмена нейтрального жира; г) нарушение обмена холестерина; 8. При повреждении лучше всего восстанавливается: а) нервные ткани; **б) эпителиальные и соединительные ткани;** в) скелетная мышечная ткань; г) хрящевая ткань; 9. При повреждении хуже всего восстанавливается: а) соединительная ткань; б) эпителиальная ткань; **в) сердечная мышечная ткань;** г) гладкая мышечная ткань; 10. Нарушение обмена веществ в клетке, ткани, органе – это: **а) дистрофия;** б) атрофия; в) метаплазия; г) гиперплазия;	
Раздел 2	Опухоли	Тестирование	Тестовое задание: 1. Патологический процесс с безграничным и нерегулируемым размножением клеток а**) опухоль** б) гиперплазия в) регенерация г) пролиферация 2. Для злокачественной опухоли не характерно а) клеточный и тканевой атипизм б) инфильтрирующий рост в) метастазирование и рецидивирование **г) положительное влияние на организм** 3. Для доброкачественных опухолей характерен рост а) быстрый **б) медленный** в) молниеносный г) в короткие сроки 4. Явление, когда регенерация клеток теряет характер физиологической регенерации а) дистрофия б) дистония **в) дисплазия** г) дизурия 5. Доброкачественная опухоль из покровного эпителия **а) папиллома** б) аденома в) рак г) фиброма 6. Доброкачественная опухоль из железистого эпителия а) папиллома **б) аденома** в) миома г) рак 7. Злокачественная опухоль из эпителиальной ткани **а) рак**	УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2

			б) папиллома в) аденома г) саркома 8. Опухоль из зрелой волокнистой соединительной ткани **а) фиброма** б) саркома в) рак г) аденома 9. Злокачественная опухоль из мезенхимальной ткани а) рак **б) саркома** в) липома г) миома 10. Доброкачественная опухоль из меланинобразующей ткани **а) невус** б) меланома в) атерома г) саркома	
Раздел 3.	Понятие о неотложных и критических состояниях. Классификация. Шок. Коллапс. Кома. Острые отравления. Сепсис.	Тестирование	Тестовое задание: 1. Общая реакция организма в ответ на действия чрезвычайных или патогенных раздражителей **а) стресс** б) ступор в) сопор г) кома 2. К стадиям шока не относится стадия а) реакция тревоги б) резистивности (устойчивости) **в) продолжительная** г) истощения 3. Угрожающий жизни патологический процесс, развивающийся при действии на организм сверхсильного патогенного раздражителя – ЭТО **а) шок** б) стресс в) коллапс г) сопор 4. Признак гипоксии головного мозга а) кома **б) коллапс** в) шок г) стресс 5. Состояние грубого угнетения функций ЦНС характерно для **а) комы** б) ступора в) коллапса г) стресса 6. Для шока характерно изменение активности ЦНС **а) двухфазное** б) прогрессивно нарастающее угнетение деятельности мозга в) трезфазное г) с положительной динамикой 7. Прогрессивно нарастающее угнетение деятельности мозга характерно для а) стресса **б) комы** в) коллапса г) сопора	УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 4.	Патология органов и систем.	Тестирование	Тестовое задание: 1. Отложение липидов и белков в крупных артериях характерно для	УК-1.1 ОПК-5.1

			а) ревматизма **б) атеросклероза** в) миокардита г) ревматоидного артрита 2. Завершающей стадией атеросклероза является а) долипидная **б) атерокальциноз** в) липоидоз г) липосклероз 3. Хроническая, постепенно нарастающая коронарная недостаточность характерна для **а) ишемической болезни сердца** б) ревматизма в) пороков сердца г) миокардитов 4. К стадиям инфаркта миокарда не относится: а) ишемическая **б) геморрагическая** в) некротическая г) стадия организации 5. Экссудат, заполняющий альвеолы, состоит в основном из лейкоцитов, фибрина в стадии крупозной пневмонии а) прилива б) красного опеченения **в) серого опеченения** г) разрешения 6. К хроническим неспецифическим болезням легких не относится а) хронический бронхит, пневмония б) бронхоэктазы в) пневмосклероз и эмфизема легких **г) туберкулез** 7. Воспаление толстой кишки называется а) дуоденит **б) колит** в) энтерит г) илеит 8. Негнойное воспаление клубочков почек называется а) пиелонефрит **б) гломерулонефрит** в) нефроз г) нефросклероз 9. Вторично-сморщенная почка развивается в результате **а) воспалительных изменений в почке** б) гипертонической болезни в) ишемической болезни сердца г) опухолей почек 10. Первично-сморщенная почка развивается в результате а) гломерулонефрита б) пиелонефрита в) почечно-каменной болезни **г) гипертонической болезни и симптоматических гипертониях** 11. Первичный аффект – это участок воспаления ткани в области **а) входных ворот инфекции** б) путей распространения в) легких г) почек 12. В Первичный инфекционный комплекс не входит а) первичный аффект б) лимфангит в) лимфаденит	ОПК-5.2

			г) лимфа 13. Брюшной тиф – острое инфекционное заболевание, характеризующееся поражением а) толстой кишки **б) тонкой кишки** в) желудка г) печени 14. Дизентерия – острое инфекционное заболевание, характеризующееся поражением **а) толстой кишки** б) тонкой кишки в) желудка г) печени 15. При холере преимущественно поражается **а) тонкая кишка и желудок** б) толстая кишка в) печень г) поджелудочная железа	
Раздел 5	Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях	Тестирование	Тестовое задание: 1. Нозологическая форма (единица) определяется как а) состояние, диагностированное в конце эпизода оказания медицинской помощи, по поводу которого главным образом пациента лечили или обследовали **б) совокупность клинических, лабораторных и инструментальных диагностических признаков, позволяющих идентифицировать заболевание (отравление, травму, физиологическое состояние) и отнести его к группе состояний с общей этиологией и патогенезом, клиническими проявлениями, общими подходами к лечению и коррекции состояния** в) состояние, развивающееся как следствие заболевания и определяющееся совокупностью клинических, лабораторных, инструментальных диагностических признаков, позволяющих идентифицировать его и отнести к группе состояний с различной этиологией, но общим патогенезом, клиническими проявлениями, общими подходами к лечению г) краткое врачебное заключение о патологическом состоянии здоровья обследуемого, об имеющихся у него заболеваниях (травмах) или о причине смерти 2. Диагноз – это: а) выписка из карты стационарного больного **б) краткое врачебное заключение о патологическом состоянии здоровья обследуемого, об имеющихся у него заболеваниях (травмах) или о причине смерти** в) описание состояния здоровья пациента в терминах г) отчет за время лечения пациента в	УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2

			стационаре или в поликлинике 3. В соответствии с требованиями МКБ-10 послеоперационными считаются все осложнения, возникшие после хирургического вмешательства в течение а) 12-х недель б) 8-х недель **в) 4-х недель** г) 2-х недель 4. Под сопутствующим заболеванием понимают: а) состояние, диагностированное в конце эпизода оказания медицинской помощи, по поводу которого главным образом пациента лечили или обследовали б) заболевание или состояние, возникающее во время или непосредственно после какой-либо другой болезни, травмы или операции в) заболевание, которое само по себе или в связи с осложнениями вызывает первоочередную необходимость оказания медицинской помощи **г) заболевание, которое не имеет причинно-следственной связи с основным заболеванием, уступает ему в степени необходимости оказания медицинской помощи**	

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачету)

1. Предмет и задачи патологии, ее методы. Краткие исторические факты кафедры общей патологии КГМУ.

2. Учение об этиологии. Классификация этиологических факторов. Этиотропный принцип лечения и профилактики болезней.

3. Учение о патогенезе. Роль этиологических факторов в патогенезе, взаимосвязь общих и местных, морфологических и функциональных изменений в патогенезе. Порочный круг, основное звено патогенеза, примеры.

4. Учение о болезни. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние (привести примеры). Стадии и исходы болезни. Механизмы выздоровления. Принципы лечения болезней.

5. Учение о реактивности организма: механизм, виды. Понятие о резистентности, специфические и неспецифические факторы резистентности организма. Конституция человека, классификация, характеристика. Роль конституции и реактивности в патологии.

6. Терминальные состояния. Основные принципы оживления организма по Андрееву-Неговскому. Постреанимационная патология, ее патогенез.

7. Значение гормонов гипофиза и коры надпочечников в защитно-адаптационной реакции организма Патология надпочечников. Концепция Селье Г. об адаптационном синдроме.

8. Сущность медицинской деонтологии. Ятрогенные заболевания.

9. Наследственные заболевания. Виды мутаций, мутагены. Этиология и патогенез фенокопий. Наследственные нарушения активности ферментов и их клинические проявления.

10. Патогенез повреждения клетки. Механизмы апоптоза и некроза.

11. Гипоксия, ее виды. Компенсаторные и адаптационные реакции при гипоксии. «Высотная болезнь». Этиология, патогенез, принципы терапии.

12. Нарушения водно-электролитного баланса. Значение нейро гуморальных факторов в их патогенезе. Механизм возникновения отеков.

13. Нарушения кислотно-щелочного равновесия. Ацидозы и алколозы: классификация, этиология и патогенез. Принципы коррекции.

14. Воспаление. Классификация воспаления. Стадии воспаления. Характеристика медиаторов воспаления. Механизм экссудации в очаге воспаления. Виды, состав и свойства экссудатов, их отличие от транссудатов. Фагоцитоз при воспалении. Стадии фагоцитоза, медиаторы, регулирующие фагоцитоз, исходы фагоцитоза. Сравнительный патогенез острого и хронического воспаления. Биологическое значение воспаления. Принципы противовоспалительной терапии.

15. Аллергены, их природа, свойства, классификация. Аллергические реакции немедленного типа. Реагиновый тип. Цитотоксический тип. Иммунокомплексный тип. Аллергические реакции замедленного типа, их патогенез. Лекарственная аллергия, основные механизмы развития. Клинические проявления и принципы профилактики. Сывороточная болезнь. Механизмы развития. Возможности и методы профилактики. Анафилаксия. Патогенез анафилактического шока. Десенсибилизация: механизмы и методы.

16. Лихорадка, ее патогенез. Стадии лихорадки. Типы температурных кривых. Пиротерапия. Принципы жаропонижающей терапии. Значение лихорадки для организма.

17. Анемии. Классификация анемий, их патогенез. Картина крови при анемиях. Кровопотери. Виды, этиология, патогенез, механизмы компенсации.

18. Классификация, этиология и патогенез лейкозов. Изменения в периферической крови при лейкозах. Принципы терапии лейкозов.

19. Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы крови. ДВС - синдром. Общий патогенез гипокоагуляции и гиперкоагуляции.

20. Шок: этиология, патогенез. Нарушения макро- и микроциркуляции при шоках. Шок и коллапс, их отличие. Принципы терапии острой сосудистой недостаточности. Принципы патогенетической терапии.

21. Различные виды нарушений автоматизма и возбудимости в сердце и их характеристика. Патология проводимости, виды блокад, их электрокардиографическое выражение.

22. Определение, классификации, патогенез сердечной недостаточности. Изменение основных показателей гемодинамики при сердечной недостаточности. Принципы терапии сердечной недостаточности. Кардиальные и внекардиальные компенсаторные механизмы при сердечной недостаточности. Патогенез гипертрофии миокарда.

23. Атеросклероз: определение, этиология, патогенез. Нарушение коронарного кровообращения при атеросклерозе. Артериальная гипертензия: виды, их этиология и патогенез. Принципы терапии первичной и вторичной гипертензий. Артериальная гипотензия: виды, их этиология и патогенез. Принципы терапии.

24. Дыхательная недостаточность: этиология, формы, патогенез. Механизмы компенсации при дыхательной недостаточности. Принципы коррекции дыхательной недостаточности. Нарушение вентиляции легких. Виды, патогенез, принципы диагностики. Нарушение перфузии легких. Виды, патогенез, принципы диагностики. Нарушение диффузии в легких. Виды, патогенез, принципы диагностики. Патологические формы дыхания, их патогенез. Типы одышек, механизм их возникновения.

25. Нарушение пищеварения в желудке. Этиология и патогенез. Патогенез язвенной болезни желудка. Принципы фармакокоррекции язвенной болезни желудка. Патология поджелудочной железы. Патогенез панкреатита. Патогенез сахарного диабета. Круговорот желчных пигментов в организме. Желтухи: виды, этиология и патогенез. Печеночная кома. Метаболические и функциональные расстройства в организме при поражениях печени. Печеночная недостаточность: этиология, патогенез, виды.

26. Нарушения фильтрации, реабсорбции и секреции в почках. Гломерулонефрит и его патогенез. Основные синдромы при заболеваниях почек. Почечная недостаточность. Классификация. Этиология, факторы возникновения. Механизм ее развития и основные проявления. Уремия, патогенез. Принципы терапии при почечной недостаточности. Понятие о гемодиализе. Функциональные пробы изучения деятельности почек. Геморенальные показатели.

27. Нарушения углеводного обмена и их проявления. Гипо- и гипергликемические состояния. Сахарный диабет: виды и патогенез.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю)

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

Текущий контроль успеваемости в виде реферата

Подготовка реферата имеет своей целью показать, что обучающийся имеет необходимую теоретическую и практическую подготовку, умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из собственных научных интересов.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной работы.

Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но также должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Обучающийся, имеющий научные публикации может использовать их данные при анализе проблемы.

Реферат включает следующие разделы:

–введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования);

–содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.);

–заключение (краткая формулировка основных выводов);

–список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой.

Требования к списку литературы:

Список литературы составляется в соответствии с правилами библиографического описания (источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности - по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников; необходимо указать место издания, название издательства, год издания). При выполнении работы нужно обязательно использовать книги, статьи, сборники, материалы официальных сайтов Интернет и др. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные – обязательны.

Объем работы 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт № 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см).

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором.

Текущий контроль успеваемости в виде подготовки презентации

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия.

Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Примерная схема презентации

1. Титульный слайд (соответствует титульному листу работы);
2. Цели и задачи работы;
3. Общая часть;
4. Защищаемые положения (для магистерских диссертаций);
5. Основная часть;
6. Выводы;
7. Благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

Требования к оформлению слайдов

Титульный слайд

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования

Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух минут.

Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

Дизайн должен быть простым и лаконичным.

Каждый слайд должен иметь заголовок.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание от его содержательной части.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).

Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более 1/2 размера слайда.

Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить.

Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.

Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда.

Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Выбор шрифтов

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.

Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

Цветовая гамма и фон

Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент.

Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов.

Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например, заголовки - зеленый, текст – черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах.

Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

Стиль изложения

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством.

Не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочитает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается.

Текст на слайдах лучше форматировать по ширине.

Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст.

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Слова и картинки должны появляться параллельно «озвучке».

Оформление графической информации, таблиц и формул

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.

Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовок.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ.

Текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий

Оценка теоретических и практических знаний может быть осуществлена с помощью тестовых заданий. Тестовые задания могут быть представлены в виде:

Тестов закрытого типа – задания с выбором правильного ответа.

Задания закрытого типа могут быть представлены в двух вариантах:

–задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные ответы (задания с выбором одного правильного ответа);

–задания с выбором нескольких правильных ответов.

Тестов открытого типа – задания без готового ответа.

Задания открытого типа могут быть представлены в трех вариантах:

–задания в открытой форме, когда испытуемому во время тестирования ответ необходимо вписать самому, в отведенном для этого месте;

–задания, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества (задания на установление соответствия);

–задания на установление правильной последовательности вычислений, действий, операций, терминов в определениях понятий (задания на установление правильной последовательности).

Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

–Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или пройти к выводу о его невозможности.

–Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.

–Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую суть представленной ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.

–Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобрести опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессионально деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающие заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации.

Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

Принципы разработки ситуационных задач

–ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;

–для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;

–ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;

–ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;

–проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;

–решение ситуационных задач направлено на выявление уровня знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах

–решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;

–предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;

–предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;

–предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;

–предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информации, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.

Промежуточная аттестация в форме экзамена или зачета с оценкой осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в период экзаменационной (зачетно-экзаменационной) сессии, установленной календарным учебным графиком.