

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лиховид Андрей Александрович

Должность: И.о. декана медико-биологического факультета

Дата подписания: 19.06.2026 15:02:48

Уникальный программный ключ:

842008d9d07ceade57ed427a05fd21c9bdc6cab6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-биологического
факультета

д-р геогр.наук проф. Лиховид А.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Патология»

Специальность

33.05.01 Фармация

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

4

Разработано

Заведующий кафедрой анатомии и гистологии
Джандарова Т.И.

Доцент кафедры физиологии и патологии
Бичева Г.В.

Ставрополь, 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: изучение наиболее общих механизмов возникновения, развития, исходов, реакций, состояний, применительно к различным нозологическим формам.

Задачи освоения «Патология»:

- приобретение знаний о роли причинных факторов, болезнетворных условий и реактивности в возникновении типовых патологических процессов и болезней, развитии причинно-следственных связей в патологии;
- формирование представлений о первичных патологических реакциях, стадийности развития типовых патологических процессов, процессов компенсации и приспособления, основных закономерностях патогенеза и саногенеза;
- изучение симптомов и синдромов наиболее распространенных заболеваний; этиотропных, патогенетических и симптоматических принципов лечения, реабилитации и профилактики наиболее социально значимых заболеваний;
- выявление связи общей патологии с другими медицинскими и клиническими дисциплинами, практическим здравоохранением.
- формирование профессиональных компетенций у будущего выпускника, на подготовку студентов к правильному пониманию этиологии, клинических проявлений, принципов фармакотерапии и профилактики болезней.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патология» относится к дисциплинам обязательной части программы специалитета 33.05.01 Фармация.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	И-1 УК-1 выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода; И-2 УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации; И-3 УК-1 определяет и оценивает рискованных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	Осуществляет системный подход для решения поставленных задач в социальной фармацевтической среде, с учетом информационных технологий

ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИОПК-2.1. Знает фармакокинетику, фармакодинамику. ИОПК-2.2. Способен объяснять основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты их совместного применения и взаимодействия с пищей в зависимости от особенностей, и патологических процессов в организме человека	Умеет осуществлять первую медицинскую помощь. Умеет осуществлять информационную помощь населению и медицинским работникам с представлением фармацевтической консультации.
--	--	--

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: <u>4</u> з.е. 144,0 академ.ч.	ОФО, в академ. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	18/0
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	36/0
Самостоятельная работа	63
Формы контроля	
Экзамен	27
Зачет	-
Зачет с оценкой	-
Курсовая работа	нет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемы е компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Общая патология: содержание, задачи, объекты и методы исследования. Учение об этиологии. Классификация этиологических факторов. Этиотропный принцип лечения и профилактики болезней. Учение о патогенезе. Роль этиологических факторов в патогенезе, взаимосвязь общих и местных, морфологических и функциональных изменений в патогенезе. Порочный круг, основное звено патогенеза, примеры. Учение о болезни. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние (привести примеры). Стадии и исходы болезни. Механизмы выздоровления. Принципы лечения болезней. Патология клеточного ядра. Патология митоза. Патология цитоплазмы. Цитоскелет и патология клетки. Патология клеточных стыков. Патология клетки как	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.	2	-	2	4	Собеседование

	интегративное понятие. Определение, классификация, микроскопическая картина, механизм развития. Понятие о паранекрозе, некробиозе, аутолизе, апоптозе. Клинико-морфологическая характеристика различных форм некроза. Сущность понятия. Причины смерти. Смерть: естественная, насильственная и смерть от болезней. Смерть клиническая и биологическая. Механизмы умирания и признаки смерти. Посмертные изменения, их морфологическая характеристика. Этика вскрытия. Понятие о танатогенезе и реанимации. Смерть, признаки смерти, посмертные изменения.						
2.	Нарушения обмена веществ в клетках и тканях. Биологическая роль углеводов в организме. Основные этапы углеводного обмена. Причины и последствия нарушений расщепления и всасывания углеводов в желудочно-кишечном тракте. Дисахаридазная (лактазная) недостаточность. Механизмы регуляции уровня глюкозы в крови. Роль гормонов. Инсулин. Химическая природа и биологическая роль в организме. Гипергликемии. Этиопатогенез. Сахарный диабет. Типы, их особенности. Этиология сахарного диабета. Нарушения обмена веществ при сахарном диабете. Проба с сахарной нагрузкой в диагностике сахарного диабета. Главные клинические симптомы сахарного диабета и механизмы их развития. Осложнения сахарного диабета.	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.	-	4	6	Собеседование	

Общая характеристика. Комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая). Патогенез. Сосудистые осложнения сахарного диабета (микро- и макроангиопатии). Патогенез. Клинические проявления. Гипогликемии. Этиопатогенез. Гипогликемическая кома. Нарушения синтеза и распада гликогена. Гликогенозы. *Патология обмена водо- и жирорастворимых витаминов. Атеросклероз. Метаболические предпосылки атеросклероза и его последствия. Патогенез. Управляемые и неуправляемые факторы риска. Ожирение. Классификация по этиопатогенезу и степени ожирения. Индекс массы тела (Кетле). Последствия ожирения. Причины исхудания. Жировая инфильтрация и дистрофия органов. Причины и механизмы. Понятие об азотистом балансе. Причины нарушений. Белково-энергетическая недостаточность. Причины и последствия для организма. Расстройства переваривания и всасывания белков в желудочно-кишечном тракте. Причины и последствия. Целиакия. Причины и последствия нарушения межклеточного обмена аминокислот (дезаминирования, переаминирования, декарбоксилирования). Причины и механизмы нарушения синтеза белка в тканях. Диспротеинемии. Классификация. Причины, последствия. Гиперазотемии, их виды. Характеристика. Нарушения обмена						
--	--	--	--	--	--	--

нуклеиновых кислот. Подагра. Этиология и патогенез. Голодание. Виды. Стадии полного голодания. Нарушение обмена веществ и функций при полном голодании. Принципы откармливания после голодания. Лечебное голодание. Перспективы использования аминокислот в качестве лечебных препаратов. Регуляция водно-электролитного обмена. Основные законы, лежащие в основе регуляции водно-электролитного баланса. Роль альдостерона, вазопрессина, предсердного натрийуретического фактора и других гормонов в обмене воды и электролитов в организме. Понятие о ренин-ангиотензин-альдостероновой системе. Виды нарушений водно-электролитного баланса. Общая характеристика. Последствия для организма. Дегидратация организма (гипер-, гипо- и изоосмолярный типы). Причины, механизмы и последствия. Положительный водный баланс (гипер-, гипо- и изоосмолярная гипергидратация). Водное отравление. Причины, механизмы и последствия. Принципы терапии различных видов дегидратации и гипергидратации организма. Отеки. Факторы, играющие роль в формировании отеков. Характеристика. Классификация отеков по этиологии. Нарушение обмена Na и K, Cl, Ca, Mg, P в организме. Нарушение обмена микроэлементов (Cu, I, Mn, Se и др.). Понятие о кислотно-основном состоянии. Механизмы						
--	--	--	--	--	--	--

	регуляции КОС. Механизмы поддержания КОС с помощью буферных систем. Роль легких, почек и других органов в поддержании КОС. Показатели, характеризующие КОС. Методы их определения. Нарушения кислотно-основного состояния. Ацидозы и алкалозы. Компенсированные и декомпенсированные нарушения. Изменение функций в организме при нарушениях КОС. Причины, механизмы развития и компенсации, показатели КОС и пути коррекции.						
3.	Повреждение и гибель клеток и тканей. Некроз и апоптоз. Понятие некроза. Виды некроза. Морфологические признаки некроза. Исходы некроза. Апоптоз – понятие, проявления, примеры, механизм апоптоза. Причины повреждения клетки. Физические факторы повреждения. Биологические факторы повреждения. Генез и эффекты повреждающих факторов. Общие механизмы повреждения. Расстройство энергетического обеспечения клетки. Повреждение мембран и ферментов. Дисбаланс ионов и воды в клетке. Генетические нарушения. Расстройства регуляции внутриклеточных процессов.	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.	2	-	4	4	Собеседование
4.	Дистрофии. Дистрофии как выражение нарушения тканевого (клеточного) метаболизма и форма повреждения (альтерации). Дистрофии как первый реактивный процесс в онтогенезе. Общие закономерности развития. Причины, патогенез морфологическая	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.		-	4	4	Собеседование

	характеристика, классификация. Белковые, жировые и углеводные паренхиматозные дистрофии. Общие закономерности развития. Причины, патогенез, морфологическая характеристика, классификация. Белковые, жировые и углеводные						
5.	Нарушения кровообращения и лимфообращения: полнокровие, малокровие, плазморрагия и кровотечения. Артериальное и венозное полнокровие, общее венозное полнокровие местное венозное полнокровие, малокровие, кровотечение, стаз, отеки, плазморрагия. Тромбоз: Стадии тромбообразования, механизм развития, морфология тромба, общие и местные факторы тромбообразования, исход. ДВС-синдром. Стадии, причины, механизм развития, исход. Эмболия: механизм развития, виды эмболий, значение. Шок: классификация, морфологическая картина, исход. Нарушение лимфообращения.	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.	2	-	2	4	Коллоквиум
6.	Воспаление. Общая характеристика. Морфология экссудативного воспаления. Сущность, закономерное развития и биологическое значение воспаления. Этиология и патогенез воспаления. Медиаторы воспаления. Гуморальные и нервные факторы регуляции воспалений, воспаление и иммунитет. Морфология кинетики воспалительной реакции. Классификация. Клинико-морфологическая и нозологическая характеристика экссудативного воспаления. Виды экссудативного	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.	2	-	2	4	Собеседование

	воспаления: фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс), гниlostное, геморрагическое, катаральное, смешанное.						
7.	Патология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния. Аутоиммунные болезни. Система иммунобиологического надзора. Антигены. Виды антигенов. Иммунитет. Иммунная система. Имунокомпетентные клетки. Антигенпредставляющие клетки. Гуморальный иммунный ответ. Клеточный иммунный ответ. Неспецифическая защита организма. Механические барьеры. Физико-химические факторы. Система комплемента. Другие факторы неспецифической резистентности: интерфероны, естественные АТ, естественные киллеры. Имунопатологические состояния и реакции: этиология, патогенез. Иммунодефициты и иммунодефицитные состояния. Виды, этиология, примеры иммунодефицитов. Принципы терапии иммунодефицитов. Патологическая (имунологическая) толерантность: физиологическая, патологическая, искусственная. Реакция «трансплантат против хозяина». Аллергические реакции: этиология, виды, стадии, патогенез. Болезни иммунной аутоагрессии: этиология и патогенез; виды болезней. Системная красная волчанка как пример.	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.	2	-	2	4	Собеседование
8.	Процессы регенерации. Общие сведения. Заживление ран. Процессы адаптации и компенсации. Гипертрофия.	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.	2	-	4	4	Собеседование

	Атрофия. Метаплазия. Дисплазия. Склероз. Регенерация. Определение. Сущность и биологическое значение регенерации. Уровни восстановления (возмещения) структурных элементов. Механизмы регуляции. Клеточная и внутриклеточная формы регенерации. Регенерация отдельных тканей и органов. Морфогенез регенераторного процесса, фазы пролиферации и дифференциации, их характеристика. Адаптация. Компенсация. Склероз. Их разновидности и место в патологии человека. Связь склероза и цирроза с хроническим воспалением.						
9.	Общее учение об опухолях. Принципы классификации. Опухоли доброкачественные и злокачественные. Морфологическая характеристика. Общие положения. Гисто - и морфогенез опухолей. Классификация. Этиология и патогенез опухолей. Морфогенез и гистогенез опухолей. Предопухолевые состояния и изменения. Дисплазия и рак. Строение опухоли, особенности опухолевой клетки. Рост опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный: экзофитный и эндофитный. Доброкачественные, злокачественные опухоли и опухоли с местным деструирующим ростом. Критерии злокачественности. Метастазирование, виды, закономерности. Понятие о рецидиве.	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.	2	-	2	4	Собеседование
10.	Виды опухолей Доброкачественные эпителиальные опухоли:	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1		-	2	6	Собеседование

	папиллома, аденома. Злокачественные эпителиальные опухоли: «рак на месте», плоскоклеточный, аденокарцинома, слизистый, солидный, фибринозный, медуллярный рак. Нейроэктодермальные опухоли, нейрональные опухоли, менингососудистые опухоли, опухоли вегетативной нервной системы, опухоли периферической нервной системы. Невусы, меланома.	ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.					
11.	Наследственность как эндогенный этиологический фактор. Наследственные болезни. Наследственная изменчивость – основа патологии. Роль наследственности и среды в развитии патологии. Классификация наследственных болезней – генетическая, клиническая. Геномные болезни. Хромосомные болезни. Генные или моногенные заболевания.	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.		-	2	6	Собеседование
12.	Защитно-приспособительные, защитно-компенсаторные механизмы, уровни их организации, значение. Понятия: приспособление, компенсация. Механизмы, стадии развития защитно-приспособительных и компенсаторных реакций организма. Регенерация, гипертрофия и гиперплазия, организация, инкапсуляция, метаплазия - определение понятий, причины, механизмы развития, виды, стадии, клинко-морфологические проявления. Значение данных механизмов для организма.	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.		-	2	4	Собеседование
13.	Лихорадка. Виды лихорадки. Патология терморегуляции. Лихорадка. Лихорадки инфекционные и	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.	2	-	2	5	Собеседование

	неинфекционные. Этиология инфекционной лихорадки. Первичные и вторичные пирогены, их сравнительная характеристика и роль в возникновении лихорадки. Патогенез лихорадки. Роль гипоталамуса и вегетативной нервной системы в развитии лихорадки. Стадии лихорадки и их характеристика. Механизмы изменения теплопродукции и теплоотдачи при лихорадке. Изменения обмена веществ и функций организма при лихорадке. Биологическая роль лихорадки. Понятие о пиротерапии. Коммерческие пирогены. Развитие лихорадки в филогенезе и онтогенезе. Принципы жаропонижающей терапии. Типы температурных кривых, их особенности в условиях антибактериальной терапии. Особенности лихорадки в детском и пожилом возрасте. Системное действие эндотоксинов. Понятие о системном воспалительном ответе. Септический шок. Гипертермия. Причины возникновения и механизмы патогенного воздействия на организм. Тепловой и солнечный удар. Отличие гипертермии от лихорадки.						
14.	Гипоксия. Виды гипоксии. Понятие, формы. Гипоксическая (экзогенная). Высотная болезнь и горная болезнь. Этиология и патогенез, признаки высотной и горной болезни. Гипоксия, обусловленная патологическими процессами в организме: дыхательная, кровяная, циркуляторная, тканевая, смешанная.	И-1 УК-1 И-2 УК-1 И-3 УК-1 ИОПК-2.1. ИОПК-2.2.	2	-	2	4	Собеседование

	Хроническая гипоксия. Компенсаторно-приспособительные механизмы гипоксии. Нарушение функций в организме при гипоксии.					
	ИТОГО за 4 семестр	18	-	36	63	
	ИТОГО	18		36	63	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Патологическая анатомия : в 2 т. Т. 1. Общая патология : учебник / под ред. В. С. Паукова. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-7095-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470954>.

2. Патологическая анатомия : в 2 т. Т. 2. Частная патология : учебник / под ред. В. С. Паукова. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-7096-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470961>.

3. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-6139-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461396>.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Краткий курс лекций по общей патологической анатомии : учебное пособие / М. В. Завьялова, И. В. Степанов, С. В. Вторушин [и др.]. — Томск : СибГМУ, 2017. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105902>

2. Краткий курс лекций по частной патологической анатомии : учебное пособие / М. В. Завьялова, С. В. Вторушин, И. В. Степанов [и др.]. — Томск : СибГМУ, 2018. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113554>

3. Недзьведь, М. К. Патологическая анатомия : учебное пособие / М. К. Недзьведь, Е. Д. Черствый. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 678 с. — ISBN 978-985-06-2515-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75122>, экземпляров неограничено

4. Общая нозология : учебно-методическое пособие / составители Л. Н. Рогова [и др.] ; под общей редакцией Л. Н. Роговой. – Волгоград : ВолгГМУ, 2019. – 100 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/141198>

5. Патологическая анатомия. Клиническая патологическая анатомия : учебное пособие / М. В. Завьялова, С. В. Вторушин, Ю. М. Падеров [и др.]. — Томск : СибГМУ, 2015. — 154 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105923>

6. Патологическая анатомия: частная патология : учебное пособие / составители Н. А. Кирьянов [и др.] ; под общей редакцией Г. С. Ивановой. — Ижевск : ИГМА, 2018 — Часть 1 — 2018. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142219>

7. Патологическая анатомия: частная патология : учебное пособие / составители Н. А. Кирьянов [и др.] ; под общей редакцией Г. С. Ивановой. — Ижевск : ИГМА, 2018 — Часть 2 — 2018. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142220>

8. Повзун, С. А. Общая патологическая анатомия : учебное пособие / С. А. Повзун. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2015. — 319 с. — ISBN 978-5-299-00676-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114891>

9. Сборник тестовых заданий по патофизиологии / В.И.Корчин. Ханты-Мансийск. - 2013. - 154 с.

10. Семеренко, О. М. Основы клинической патологической анатомии : учебное пособие / О. М. Семеренко, И. В. Косторная, С. З. Чуков. — Ставрополь : СтГМУ, 2020. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259112> .2023).

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Джандарова, Т.И., Бичева, Г.В. Методические указания по дисциплине «Общая патология» для студентов специальности 30.05.01 Медицинская биохимия [Электронная версия], Ставрополь : СКФУ (электронная версия)

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://rudocor.net/> - Медицинский портал
2. <http://www.e-reading.club/> - Большая онлайн библиотека
3. <http://www.pubmed.com/> - база данных полнотекстовых статей по медицине
4. <http://www.spravocnikpolekarstvam.ru/> - бесплатный фармакологический справочник онлайн
5. <https://dic.academic.ru/> - Словари и энциклопедии
6. <https://www.rmj.ru/> - Русский медицинский журнал
7. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС «Консультант студента»

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ Режим доступа: http://catalog.ncstu.ru/catalog
2	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - www.biblioclub.ru (Договор № 50-04/19 об оказании информационных услуг от 13.05.2019г.)
3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» (ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 5168/19 от 13.05.2019 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks. Организация: ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»)
4	«eLIBRARY.RU»: [Научная электронная библиотека]. – URL: http://elibrary.ru
5	Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: http://www.garant.ru/
6	Справочно-правовая система Российское законодательство и судебная практика в свободном доступе - http://www.pravo.ru/
7	Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: http://www.consultant.ru

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения
--------------------	--

Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия

или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.