



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Рабочая программа дисциплины	«Патология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Квалификация	Врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): Патологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Ю.Ю. Бяловский	Д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой патологии
С.А. Шустова	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доц. кафедры патологии

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
О.В. Евдокимова	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой микробиологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Е.А. Трутнева	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры нормальной физиологии с курсом психофизиологии

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Медико-профилактическое дело

Протокол № 12 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Патология» разработана в соответствии с:

<b>ФГОС ВО</b>	Приказ Министерства образования и науки РФ от 15 июня 2017 г. №552 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело»
<b>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности</b>	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
<p><b>ОПК-5</b> Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b> основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции в норме и при патологии; структурные и функциональные основы патологических реакций, процессов, состояний и болезней; причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функции органов и систем; физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и организменном уровнях; основные метаболические пути превращения веществ в организме человека; современные подходы к оценке патологических реакций, процессов, состояний, болезней, а также к теоретическим воззрениям на природу и генез болезней человека.</p> <p><b>Уметь:</b> формировать и применять целостные представления о процессах и явлениях, происходящих в больном организме; определять причины и механизмы патологических процессов, болезней, их исходов и осложнений; анализировать механизмы саногенеза, оценивать причины и особенности взаимной трансформации саногенетических и патогенетических механизмов; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем; определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии, термометрии, гематологические, биохимические и др. показатели и объяснять причины их нарушений; обосновывать характер патологического процесса и его клинические проявления, определять принципы терапии наиболее распространенных заболеваний; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий</p>
<p><b>ПК-2</b> Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в</p>	<p><b>Знать:</b> Специфику теоретического мышления, диалектику цели и средств. Основные теории этиологии. Понятия: логическое мышление, причины, следствие, причинно-следственные отношения, экологически обусловленные болезни, индикаторные экологически обусловленные болезни, риски,</p>

<p>системе "факторы среды обитания человека – здоровье населения"</p>	<p>среда обитания человека. Факторы среды обитания – биологические (вирусные, бактериальные, паразитарные и иные), химические, физические (шум, вибрация, ультразвук, инфразвук, тепловые, ионизирующие, неионизирующие и иные излучения), социальные (питание, водоснабжение, условия быта, труда, отдыха). Воздействие факторов среды обитания, создающее угрозу жизни или здоровью человека либо угрозу жизни или здоровью будущих поколений. Закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний</p> <p><b>Уметь:</b> Выявлять взаимосвязь факторов среды и болезней. Рассматривать внешний фактор, как потенциальный причинный (этиологический) фактор, т.е. фактор, способный вызвать болезнь. Учитывать роль среды обитания, как источника факторов риска развития болезней человека. Анализировать благоприятные условия жизнедеятельности человека и состояние среды обитания, при которых отсутствует вредное воздействие ее факторов на человека и имеются возможности для восстановления нарушенных функций организма человека. Описывать безопасные условия для человека – состояние среды обитания, при котором отсутствует опасность вредного воздействия ее факторов на человека. Оценка рисков воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками оценки влияния факторов среды на организм человека; анализа благоприятных и неблагоприятных условий жизнедеятельности человека и состояния среды обитания; оценки рисков воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий</p>
---	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патология» относится к Базовой части блока 1 ОПОП специалитета.

### Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**Знания:** методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюция; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, этические основы современного медицинского законодательства; основные этические документы международных организаций, отечественных и международных профессиональных медицинских ассоциаций; становление и развитие медицинской науки; представления о медицинских системах и медицинских школах; основная медицинская и фармацевтическая терминология на латинском языке; теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении; общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; законы генетики, её значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека; механизмы действия буферных систем организма, их взаимосвязь

и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма; электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность, осмоляльность); анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; строение и химические свойства основных классов биологически важных органических соединений; основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ; строение и функции наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и др.); роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах, применение их соединений в медицинской практике; основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного баланса основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; строение, топография и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; классификация, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; структура и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы; методы оценки иммунного статуса, методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека, виды и показания к применению иммуноотропной терапии; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии.

**Умения:** пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов; производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных; диагностировать возбудителей паразитарных заболеваний человека на препарате, слайде, фотографии; пользоваться биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); решать генетические задачи; пользоваться химическим оборудованием; классифицировать химические соединения, основываясь на их структурных формулах; прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ; пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур; объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; описать морфологические изменения изучаемых микроскопических препаратов и электроннограмм; охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей.

**Владение:** изложение самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и

круглых столов; владение принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников; чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск те сети Интернет; методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод); медико-анатомическим понятийным аппаратом; методами постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека; микрофотографирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий; владения простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т.п.).

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин как: философия, биоэтика; латинский язык; физика, математика; общая и неорганическая химия; физическая и коллоидная химия; аналитическая химия; органическая химия; ботаника; биология; биохимия; физиология с основами анатомии; микробиология, вирусология; иммунология и служит основой для освоения таких дисциплин как общая гигиена и социально-гигиенический мониторинг, военная гигиена, радиационная гигиена, эпидемиология, гигиена питания, коммунальная гигиена, гигиена детей и подростков, гигиена труда, внутренние болезни, клиническая лабораторная диагностика, профессиональные болезни, фтизиатрия, реаниматология, интенсивная терапия, онкология, инфекционные болезни, медицина катастроф.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

**Трудоёмкость дисциплины: 9 з.е / 324 часа.**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		5	6	
<b>Контактная работа</b>	<b>140</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	
В том числе:				
Лекции	20	10	10	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	120	60	60	
Семинары (С)				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>148</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	
В том числе:				
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	74	37	37	
Самостоятельное изучение тем	74	37	37	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36	Зачет	Экзамен 36	
Общая трудоёмкость	час.	324	144	180
	з.е.	9	4	5

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1 Контактная работа

###### Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 5			
1	1	Патогенное действие факторов внешней среды	2
2	2	Причины, общие механизмы и проявления повреждения клетки. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях	2
2	3	Характеристика понятия «Воспаление». Этиология и основные компоненты. Местные и общие признаки воспаления.	2
2	4	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунодефицитные состояния. Болезни иммунной аутоагрессии	2
2	5	Экстремальные состояния	2
Семестр 6			
3	1	Типовые формы патологии системы крови	2
3	2	Общая этиология и патогенез расстройств кровообращения.	2
3	3	Типовые формы патологии газообменной функции легких	2
3	4	Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Патология печени	2
3	5	Основные причины и механизмы развития эндокринных заболеваний	2

###### Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 5				
1	1.	Патология как теоретическая и методологическая база клинической медицины. Основные исторические этапы развития патологии. Основные понятия общей нозологии. Общая этиология, общий патогенез. Реактивность и резистентность организма	4	Пр, С
2	2.	Роль наследственности в формировании патологии человека	4	Т,Пр,ЗС,С
2	3.	Повреждающее действие барометрического давления. Гипоксия	4	Пр, ЗС, С
2	4.	Повреждающее действие измененной температуры окружающей среды и ионизирующего излучения.	4	Пр, ЗС, С
2	5.	Повреждение. Общая характеристика дистрофий. Их виды. Некроз и апоптоз.	4	Т,Пр,ЗС,С
2	6.	Компенсаторно-приспособительные процессы	4	Пр, ЗС, С
2	7.	Типовые нарушения органно-тканевого	4	Пр, ЗС, С



№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		кровообращения и микроциркуляции. Артериальная и венозная гиперемии. Ишемия. Отеки, водянки. Кровотечение		
2	8.	Тромбоз. Эмболии. Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы, циркуляции тканевой жидкости.	4	Т,Пр,ЗС,С
2	9.	Характеристика понятия «Воспаление». Этиология и основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Виды воспаления. Экссудативное воспаление, макро- и микроскопическая характеристика	4	Пр, ЗС, С
2	10.	Местные и общие признаки воспаления. Патофизиология ответа острой фазы. Лихорадка	4	Пр, ЗС, С
2	11.	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунодефицитные состояния. Болезни иммунной аутоагрессии. Патологическая толерантность. Аллергия. Этиология и патогенез аллергических заболеваний.	4	Т, Пр, ЗС, С
2	12.	Типовые формы нарушений обмена веществ	4	Пр, ЗС, С
2	13.	Типовые формы нарушений водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния	4	Пр, ЗС, С
2	14.	Патология тканевого роста. Опухоли.	4	Т,Пр,ЗС,С
2	15.	Патофизиология экстремальных и терминальных состояний. Болевой синдром	4	Пр, ЗС, С
<b>Семестр 6</b>				
3	1.	Типовые формы патологии системы крови. Нарушения объема крови	4	Пр, ЗС, С
3	2.	Типовые формы нарушений системы эритроцитов	4	Пр, ЗС, С
3	3.	Типовые формы нарушений системы лейкоцитов	4	Пр,ЗС, С
3	4.	Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы	4	Пр, ЗС, С
3	5.	Типовые формы нарушений системы гемостаза	4	Пр, ЗС, С
3	6.	Разбор типовых гемограмм.	4	Т,Пр,ЗС,С
3	7.	Типовые формы нарушений кровообращения при расстройствах функции сердца	4	Пр, ЗС, С
3	8.	Типовые формы нарушений кровообращения при расстройствах тонуса	4	Пр, ЗС, С

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		сосудов		
3	9.	Типовые формы нарушений газообменной функции легких.	4	Т,Пр,ЗС,С
3	10.	Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике	4	Пр, ЗС, С
3	11.	Типовые формы печени. Печеночная недостаточность. Желтухи.	4	Пр,З С, С
3	12.	Типовые формы патологии почек	4	Пр, ЗС, С
3	13.	Типовая форма патологии эндокринной системы.	4	Т,Пр,ЗС,С
3	14.	Типовые патологические процессы в нервной системе. Патология ВНД	4	Пр, ЗС, С
3	15.	Практические навыки	4	Пр, С

**Примечание:** Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, С – собеседование по контрольным вопросам, РК – рубежный контроль; 1 – Общая нозология, 2 – Учение о типовых патологических процессах, 3 – Учение о типовых формах патологии органов и их систем.

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1	5	Терминальные и экстремальные состояния. Постреанимационные расстройства	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
2	5	Нарушения регионального кровообращения. Расстройства лимфатической системы и интерстициального гуморального транспорта	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
3	5	Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
4	5	Роль наследственности в формировании патологии человека	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
5	5	Патогенное действие на организм измененного	Подготовка к занятиям,	5	Т, С, ЗС

		механических воздействий, электрического тока	самостоятельное изучение тем		
6	5	Патогенное действие на организм химических факторов	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
7	5	Причины, общие механизмы и проявления повреждения клетки	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
8	5	Патология тканевого роста. Опухоль	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
9	5	Патофизиология воспаления	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
10	5	Ответ острой фазы. Лихорадка	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	4	Т, С, ЗС
11	5	Синдром полиорганной недостаточности	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
12	5	Патофизиология системы иммунобиологического надзора	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
13	5	Типовые формы нарушения обмена веществ	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
14	5	Расстройства водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
15	5	Патофизиология гипоксии и гипероксии	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	5	Т, С, ЗС
ИТОГО часов в семестре				74	
1	6	Изменения физико-химических свойств крови	Самостоятельное изучение темы	9	Т, С, ЗС
2	6	Синдромы ишемического и реперфузионного повреждения миокарда. Ремоделирование сердца	Самостоятельное изучение темы	9	Т, С, ЗС
3	6	Синдром артериальной	Самостоятельное	9	Т, С, ЗС

		гипертензии	изучение темы		
4	6	Метаболический синдром	Самостоятельное изучение темы	9	Т, С, ЗС
5	6	Болевой синдром	Самостоятельное изучение темы	9	Т, С, ЗС
6	6	Адаптационный синдром. Стресс. Болезни адаптации	Самостоятельное изучение темы	9	Т, С, ЗС
7	6	Наркомании и токсикомании	Самостоятельное изучение темы	10	Т, С, ЗС
8	6	Хронопатология	Самостоятельное изучение темы	10	Т, С, ЗС
ИТОГО часов в семестре				74	

## 6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции (или её части))	Наименование оценочного средства
1.	Общая нозология	ОПК-5, ПК-2	Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты, экспертная оценка проведения экспериментальной работы, аттестация практических навыков
2.	Учение о типовых патологических процессах	ОПК-5, ПК-2	Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты, экспертная оценка проведения экспериментальной работы, аттестация практических навыков
3.	Учение о типовых формах патологии органов и их систем	ОПК-5, ПК-2	Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты, экспертная оценка проведения экспериментальной работы, аттестация практических навыков

**6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:**

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач			
Знать:	Воспроизводит с ошибками основные понятия общей нозологии; испытывает трудности при изложении общих закономерностей и конкретных механизмов возникновения, развития и завершения патологических реакций, процессов, состояний, болезней; ошибочно трактует причины и механизмы развития некоторых клинических синдромов; знает принципы терапии заболеваний	Самостоятельно и правильно в большинстве случаев воспроизводит основные понятия общей нозологии; знает общие закономерности и конкретные механизмы возникновения, развития и завершения патологических реакций, процессов, состояний, болезней; понимает причины и механизмы развития клинических синдромов; выявляет основное, ведущие, второстепенные звенья патогенеза; описывает механизмы формирования порочных кругов патогенеза;	Самостоятельно, последовательно, грамотно и логически стройно воспроизводит основные понятия общей нозологии; знает общие закономерности и конкретные механизмы возникновения, развития и завершения патологических реакций, процессов, состояний, болезней; понимает причины и механизмы развития клинических синдромов; способен охарактеризовать и оценить уровни организации и функционирования различных систем большого организма; выявляет основное, ведущие, второстепенные звенья патогенеза; описывает механизмы формирования порочных кругов патогенеза
Уметь:	не всегда способен выявить основное звено патогенеза и описать порочный круг патогенеза; с ошибками анализирует результаты современных диагностических	аргументировано обосновывает суждение, испытывает затруднения в распознавании ошибок; допускает единичные ошибки при формулировании предварительного диагноза на основании	Аргументировано обосновывает суждение, распознает ошибки; формулирует предварительный диагноз на основании результатов обследования пациента;

	технологий;	результатов обследования пациента;	
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	решает только стандартные задачи на основе стандартных алгоритмов;	владеет навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, умеет обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний	владеет методами оценки функционального состояния организма человека, анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий; навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывает патогенетические принципы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний
ПК-2 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе "факторы среды обитания человека – здоровье населения"			
Знать:	Воспроизводит с ошибками основные понятия этиологии (причина и причинный фактор); испытывает трудности при изложении общих закономерностей и конкретных механизмов возникновения, развития и завершения патологических реакций, процессов, состояний, болезней; ошибочно трактует причины и механизмы развития некоторых клинических синдромов; знает принципы терапии заболеваний; знает биологические, химические, физические факторы среды обитания и характеризует их воздействие,	В большинстве случаев самостоятельно и правильно воспроизводит основные понятия этиологии; знает общие закономерности и конкретные механизмы возникновения, развития и завершения патологических реакций, процессов, состояний, болезней; понимает причины и механизмы развития клинических синдромов; выявляет основное, ведущие, второстепенные звенья патогенеза; описывает механизмы формирования порочных кругов патогенеза; прослеживает основные причинно-следственные связи; знает биологические,	Самостоятельно, последовательно, грамотно и логически стройно воспроизводит основные понятия этиологии: причины, следствие, причинно-следственные отношения; знает общие закономерности и конкретные механизмы возникновения, развития и завершения патологических реакций, процессов, состояний, болезней; понимает причины и механизмы развития клинических синдромов; выявляет основное, второстепенные звенья патогенеза; описывает механизмы

	создающее угрозу жизни или здоровью человека	химические, физические факторы среды обитания и характеризует их воздействие, создающее угрозу жизни или здоровью человека	формирования порочных кругов патогенеза. экологически обусловленные болезни, индикаторные экологически обусловленные болезни, риски, среда обитания человека; знает факторы среды и их воздействие, создающее угрозу жизни или здоровью человека либо угрозу жизни или здоровью будущих поколений
Уметь:	Не всегда способен выявить причинный фактор, причину развития патологии, не может выделить основное звено патогенеза и описать порочный круг патогенеза; с ошибками анализирует результаты современных диагностических технологий	Аргументировано обосновывает суждение, испытывает затруднения в распознавании ошибок; допускает единичные ошибки при формулировании предварительного диагноза на основании результатов обследования пациента	Аргументировано и логически выявляет взаимосвязь факторов среды и болезней; обосновывает суждение, распознает ошибки; формулирует предварительный диагноз на основании результатов обследования; оценивает роль среды обитания, как источника факторов риска развития болезней человека; анализирует условия жизнедеятельности человека и оценивает риски воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Решает только стандартные задачи на основе стандартных алгоритмов	Владеет навыками оценки влияния факторов среды на организм человека; анализа благоприятных и неблагоприятных условий жизнедеятельности человека и состояния среды обитания; умеет	Владеет методами оценки влияния факторов среды на организм человека; анализа благоприятных и неблагоприятных условий жизнедеятельности человека и состояния

		обосновывать этиологические и патогенетические принципы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний	среды обитания; оценки рисков воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий функционального состояния организма человека
--	--	---	--

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **7.1. Основная учебная литература:**

1. Патофизиология: в 2 т.: учебник для студентов учреждений высш. проф. образования. Т. 1 / под ред. В.В. Новицкого, О.И. Уразовой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 896 с.
2. Патофизиология: в 2 т.: учебник для студентов учреждений высш. проф. образования. Т. 2 / под ред. В.В. Новицкого, О.И. Уразовой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 592 с.
3. Патологическая физиология (Общая и Частная): учеб. для студентов мед. вузов, клинич. ординаторов, врачей-интернов и аспирантов / В. А. Фролов, Г. А. Дроздова, Т. А. Казанская [и др.] ; под ред. В.А. Фролова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд. Дом "Высш. Образование и Наука", 2019. – 730 с.
4. 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, 2019. - 880 с. : ил. – 880 с. – ISBN 978-5-9704-4926-4. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента» [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978570449264/html>

### **7.2. Дополнительная учебная литература:**

1. Атлас патологии Роббинса и Котрана" под ред. Э. Клатта. – Текст: электронный // Название сайта: [studmed.ru]. – URL: "https://www.studmed.ru/klatt-e-red-atlas-patologii-robbinsa-i-kotrana\_e48007f261c.html"
2. Повзун С.А. Общая патологическая анатомия [Текст] : учеб. пособие для мед. вузов / С. А. Повзун. - СПб. : СпецЛит, 2015. – 320 с.
3. Зайратьянц О.В. Патологическая анатомия. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. О.В. Зайратьянца - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. / О. В. Зайратьянц. - Moscow : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - ISBN 978-5-9704-2007-2.
4. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Текст] : [учеб.]: в 3 т. / В. Кумар [и др.] ; пер. с англ. под ред. Е.А. Коган. - М. : Логосфера, 2014. - Т. 1.- 549 с.
5. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Текст] : [учеб.]: в 3 т. / В. Кумар [и др.] ; пер. с англ. под ред. Е.А. Коган. - М. : Логосфера, 2016. - Т. 2.- С. 555-1098.
6. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Текст] : [учеб.]: в 3 т. / В. Кумар [и др.] ; пер. с англ. под ред. Е.А. Коган. - М. : Логосфера, 2016. - Т. 3.- С. 1102-1537.



7. Экспериментальные невроты в курсе патологии: учеб. пособие для обуч. по спец. Медико-профилактич. дело, дисц. "Патология" / Ю. Ю. Бяловский, И. С. Ракитина ; Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань : РИО РязГМУ. - 200 с.
8. Учебное пособие «Патофизиология эндокринной системы». – Ю.Ю. Бяловский, И.С. Ракитина. – Рязань: ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, ОТСиОП, 2021. – 272 с.

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

**8.1. Справочные правовые системы:**

СПС «Консультант-плюс» - <http://www.consultant.ru/>

СПС «Гарант» - <http://www.garant.ru/>

**8.2. Базы данных и информационно-справочные системы**

Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)**

**9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

– Программное обеспечение Microsoft Office.

– Программный продукт Мой Офис Стандартный.

**9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> <a href="http://www.medcollelib.ru/">http://www.medcollelib.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, <a href="https://lib.rzgmu.ru/">https://lib.rzgmu.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭМБ «Консультант врача» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, <a href="https://www.rosmedlib.ru/">https://www.rosmedlib.ru/</a>	Доступ с компьютера центра развития образования

Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Доступ с ПК библиотецентра
Официальный интернет-портал правовой информации <a href="http://www.pravo.gov.ru/">http://www.pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, <a href="https://femb.ru">https://femb.ru</a>	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a>	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, <a href="http://www.medline.ru/">http://www.medline.ru/</a>	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, <a href="https://doctorspb.ru/">https://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, <a href="http://crm.ics.org.ru/">http://crm.ics.org.ru/</a>	Открытый доступ

**10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине: Патология**

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Лекционная аудитория физиологического корпуса, оснащенная (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 1 этаж)	Презентационное оборудование
2.	Кафедра патофизиологии. Учебные аудитории для проведения практических занятий	Лабораторное оборудование, столы, стулья, настенные доски, таблицы, стенды, макеты

	(г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 2 этаж)	
Помещения для самостоятельной работы		
1.	Кафедра биологической химии с курсом клинической лабораторной диагностики ФДПО. Каб. № 415, 4 этаж. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г.Рязань, ул. Высоковольтная, д.9.)	25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
2.	Библиоцентр. каб. 309. 3 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
3.	Кафедра патофизиологии. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 2 этаж)	10 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
4.	Кафедра общей химии. каб. 12., 2 этаж. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Маяковского 105)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

\*Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.