



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**"Патологическая физиология"**

<b>Специальность:</b>	31.05.01 Лечебное дело
<b>Направленность программы:</b>	Лечебное дело
<b>Уровень программы:</b>	Специалитет
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Год(ы) набора</b>	2023 год

Москва, 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая информация об учебной дисциплине
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины
4. Материально-техническое обеспечение
5. Методические рекомендации обучающихся

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Дисциплина:</b>	Патологическая физиология
<b>Специальность:</b>	31.05.01 Лечебное дело
<b>Специализация:</b>	Лечебное дело
<b>Уровень программы:</b>	Специалитет
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Год(ы) набора:</b>	2023 год
<b>Кафедра (базовая)</b>	Морфология человека
<b>Составители (разработчики) программы:</b>	Алексеев А.Г., канд.мед. наук, доц.
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	7 зачетных единиц
<b>Период обучения:</b>	очная: семестр 05; семестр 06
<b>Курсовая работа / курсовой проект:</b>	нет
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (семестр 05); экзамен (семестр 06)
<b>Краткое содержание дисциплины (дидактика)</b>	<p>Патофизиология. Предмет и задачи патофизиологии. Понятие о клинической патофизиологии. Общая этиология. Принципы детерминизма в патологии. Общий патогенез. Повреждение как начальное звено патогенеза. Виды реактивности. Лихорадка. Наследственные формы патологии. Моно- и полигенные наследственные болезни. Повреждения клетки. Местные нарушения кровообращения. Реакция сосудов микроциркуляторного русла на воспаление. Типовые нарушения обмена веществ. Нарушения белкового обмена. Нарушения липидного обмена. Расстройство водного обмена. Иммунопатологические процессы. Иммунодефицитные состояния. Аллергия. Принципы выявления и терапии аутоиммунных заболеваний. Патология тканевого роста. Гипо-и гипербиотические процессы. Патофизиология системы крови. Нарушения системы лейкоцитов. Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиах. Нарушения функций сосудов. Артериальные гипертензии. Атеросклероз, причины, механизмы развития. Патофизиология внешнего дыхания. Нарушения легочного капиллярного кровотока. Патофизиология пищеварения. Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Панкреатиты. Патофизиология печени. Патофизиология почек. Патофизиология нервной системы. Патофизиология эндокринной системы. Общая характеристика эндокринных расстройств. Роль эндокринных расстройств в этиологии и патогенезе неэндокринных заболеваний. Типовые формы нарушений отдельных эндокринных желез. Боль. Ноцицентивные раздражители и механизмы их восприятия. Экстремальные состояния. Нарушения в системе гомеостаза.</p>
<b>Компетенции</b>	ОПК-5

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина «Патологическая физиология» (далее – Дисциплина) Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы специальности 31.05.01 Лечебное дело (далее - ОПОП) специализация Лечебное дело составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 988.

Дисциплина относится к: обязательная часть.

### 1.1 Компетенции, индикаторы достижения компетенций, результаты освоения по дисциплине

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты освоения по дисциплине		
			Знать	Уметь	Практический опыт
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.02 Использует при решении профессиональных задач различные способы оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	основные причины, условия возникновения патолого-физиологические проявления различных заболеваний, причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний	решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных жалобы пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-физиологических и иных исследований в лабораторных, инструментальных целях распознавания состояния при других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики	сбором и правильной интерпретацией анамнеза, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-физиологических и иных исследований в лабораторных, инструментальных целях распознавания состояния при других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики

### 1.2 Цели и задачи дисциплины

#### Цель дисциплины:

Формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, владеть навыками рационального выбора этиотропного и патогенетически обоснованного лечения и профилактики.

#### Задачами изучения дисциплины являются:

- Ознакомить студентов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;
- Изучить этиологию, патогенез, принципы выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;
- Обучить умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях
- Сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача
- Обучить умению проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы/рефераты по современным научным проблемам; участию в проведении статистического анализа и подготовка докладов по выполненному исследованию; соблюдать основные требования информационной безопасности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е.

#### очная форма обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость дисциплины		
	5 семестр	6 семестр	Всего
<b>Общая трудоемкость, час.</b>	108	144	252
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>	3	4	7
<b>Контактная работа (всего):</b>	50	50	100
Лекция	16	16	32
Практическая работа	32	32	64
Консультации	2	2	4
<b>Самостоятельная работа (всего):</b>	58	94	152
Самостоятельная работа	57	92	149
Часы на контроль (к зачету/экзамену)	1	2	3
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет	Экзамен	

### 2.2 Разделы дисциплины, виды занятий и контроль.

#### очная форма обучения

#### Семестр 05

№ п/п	Наименование дисциплины	раздела	Количество часов					Всего часов	Форма текущего контроля успеваемости
			Лекция	Практическая работа	Самостоятельная работа	Часы на контроль (к зачету/экзамену)	Консультации		
1	Общая патологическая физиология		16	32	57	1	2	108	коллоквиум; реферат; доклад; самоконтроль; практическая работа
Всего			16	32	57	1	2	108	

#### очная форма обучения

#### Семестр 06

№ п/п	Наименование дисциплины	раздела	Количество часов					Форма текущего контроля успеваемости	
			Лекция	Практическая работа	Самостоятельная работа	Часы на контроль (к зачету/экзамену)	Консультации (ки)		Всего часов
1	Общая патологическая физиология		2		2			4	самоконтроль
2	Частная патологическая физиология		14	32	90	2	2	140	коллоквиум; реферат; самоконтроль; практическая работа
Всего			16	32	92	2	2	144	

### 2.3. Содержание дисциплины.

#### Все формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общая патологическая физиология	Определить роль причины, условий и реактивности организма в возникновении, развитии и завершении болезней; изучить причины и механизмы типовых патологических процессов, их появления и значение для организма при различных заболеваниях;¶
2	Частная патологическая физиология	Сформировать научные знания о причинах, механизмах и основных проявлениях типовых нарушений метаболизма, функции органов и физиологических систем организма, изучить этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых заболеваний, для проведения их профилактики, диагностики и обоснования принципов их этиологической и патогенетической терапии

### 2. 4. Тематический план занятий: Лекция.

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Лекция	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
<b>Семестр 05</b>				
1	Предмет патофизиологии. Ее цель, задачи, объекты и методы исследования. Понятие о норме и патологии, здоровье и болезни. Этиология и патогенез болезней. Биологический и социальный аспект болезней. Предболезнь. Стадии болезни.	2	Самоконтроль	ОПК-5
2	Болезнетворное действие факторов внешней среды.	2	Самоконтроль	ОПК-5
3	Реактивность и резистентность организма и ее значение в патологии. Роль наследственности в патологии. Мутации. Генные и хромосомные болезни.	2	Самоконтроль	ОПК-5
4	Патология клетки: типовые формы патологии клетки, общие механизмы повреждения, адаптация клеток к повреждению. Механизмы болезней регуляции.	2	Самоконтроль	ОПК-5
5	Гипоксия. Классификация гипоксий, их этиология и патогенез. Гипероксия.	2	Самоконтроль	ОПК-5
6	Патофизиология системы крови. Основные виды расстройств кровообращения, их этиология и патогенез. На-рушения кровообращения при гипо- и гиперволемиах.	2	Самоконтроль	ОПК-5
7	Воспаление. Сущность и стадии развития. Классификация воспаления. Экссудативное воспаление и его виды. Клинико-морфологическая и нозологическая характеристика..	2	Самоконтроль	ОПК-5
8	Иммунные реакции и воспаление. Аллергия и воспаление	2	Самоконтроль	ОПК-5
Всего		16		
<b>Семестр 06</b>				
1	Нарушения теплового баланса: гипертермия, лихорадка, гипотермические состояния. Инфекционный процесс: этиология, патогенетические и саногенетические аспекты патогенеза.	2	Самоконтроль	ОПК-5
2	Артериальная гипертензия. Этиология, патогенез, классификация гипертензий. Гипотонические состояния. Ишемическая болезнь сердца: её этиология, патогенез, факторы риска. Острая коронарная недостаточность.	2	Самоконтроль	ОПК-5
3	Патофизиология внешнего дыхания. Типовые формы на-рушений внешнего дыхания, их этиология и патогенез. Дыхательная недостаточность. Профилактика и принципы лечения.	2	Самоконтроль	ОПК-5
4	Патофизиология обмена веществ. Нарушения содержания белков в плазме крови. Нарушения нуклеопротеидного обмена.	2	Самоконтроль	ОПК-5
5	Патофизиология обмена веществ. Нарушения углеводного обмена. Сахарный диабет, классификация, этиология и патогенез разных его форм. Принципы лечения и профилактики	2	Самоконтроль	ОПК-5
6	Патофизиология обмена веществ. Нарушения липидного обмена и его типовые формы. Наследственные дислипидемии. Атеросклероз. Принципы лечения и профилактики	2	Самоконтроль	ОПК-5
7	Общий адаптационный синдром. Стресс и дистресс. Роль эндокринной системы в общей адаптации.	2	Самоконтроль	ОПК-5
8	Патофизиология эндокринной системы: Патофизиология гипоталамо-гипофизарной систем Патофизиология щитовидной и околощитовидных желез. Патофизиология надпочечников и половых желез.	2	Самоконтроль	ОПК-5
Всего		16		
Итого		32		

### 2. 5. Тематический план занятий: Практическая работа.

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Практическая работа	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
<b>Семестр 05</b>				
1	Учение о болезни. Этиология и патогенез болезней. Болезнетворное действие факторов внешней среды. Реактивность организма и ее значение в патологии. Роль наследственности и конституции организма в патогенезе болезней.	2	Практическая работа	ОПК-5
2	Повреждение клетки. типовые формы патологии клетки, общие механизмы повреждения, адаптация клеток к повреждению. Механизмы болезней регуляции.	2	Практическая работа	ОПК-5
3	Гипоксии: классификация, метаболические расстройства при гипоксии. Профилактика и лечение гипоксических состояний. Адаптация к острой и хронической гипоксии. Гипероксия.	2	Практическая работа	ОПК-5
4	Нарушения регионарного кровотока и микроциркуляции: артериальная и венозная гиперемия; ишемия; стаз. Их патогенез, клиническое значение и исходы	2	Практическая работа	ОПК-5
5	Нарушения кровообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Нарушения лимфообращения. Нарушения содержания тканевой жидкости	4	Практическая работа	ОПК-5
6	Воспаление. Первичная и вторичная альтерация. Экссудативное воспаление. Продуктивное воспаление. Специфическое воспаление	4	Практическая работа	ОПК-5
7	Патофизиология Артериальная гипертензия. Гипотонические состояния. Этиология и патогенез	4	Практическая работа	ОПК-5
8	Сердечные аритмии. Виды аритмий. Этиология, патогенез. Острая и хроническая сердечная недостаточность. Основные проявления. Принципы терапии.	4	Практическая работа	ОПК-5
9	Нарушения теплового баланса: гипертермия, лихорадка, гипотермические состояния	4	Практическая работа	ОПК-5
10	Иммунные реакции и воспаление. Аллергия и воспаление	4	Практическая работа	ОПК-5
Всего		32		
<b>Семестр 06</b>				
1	Патофизиологические основы острой и хронической сердечной недостаточности. Принципы терапии. Патофизиологические основы острой и хронической дыхательной недостаточности. Принципы терапии.	4	Практическая работа	ОПК-5
2	Патофизиология обмена веществ. Нарушения белкового и нуклеопротеидного обмена.	4	Практическая работа	ОПК-5
3	Нарушения углеводного обмена. Сахарный диабет, классификация, этиология и патогенез разных его форм. Принципы лечения и профилактики.	2	Практическая работа	ОПК-5
4	Нарушения липидного обмена и его типовые формы. Ожирение и гиперлипемии, их патогенез. Атеросклероз. Принципы лечения и профилактики	2	Практическая работа	ОПК-5
5	Патофизиология заболеваний желудка. Гастриты. Язвенная болезнь. Демпинг-синдром, этиология, проявления, патогенез. Патофизиология кишечника. Синдром мальабсорбции	2	Практическая работа	ОПК-5
6	Патофизиология печени. Желтухи. Печеночная недостаточность	4	Практическая работа	ОПК-5
7	Болезни желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы и печени. Острые и хронические формы печеночной и почечной недостаточности. Этиология и патогенез коматозных состояний. Принципы терапии	2	Практическая работа	ОПК-5
8	Патофизиология почек. Острая и хроническая почечная недостаточность	2	Практическая работа	ОПК-5
9	Патофизиология эндокринной системы: Патофизиология гипоталамо-гипофизарной системы. Патофизиология над-почечников и половых желез	4	Практическая работа	ОПК-5
10	Патофизиология щитовидной и околощитовидных желез.	2	Практическая работа	ОПК-5
11	Нарушения различных видов чувствительности, их этиология и последствия для организма. Нарушения движений: парезы, параличи, гиперкинезы	2	Практическая работа	ОПК-5
12	Краш-синдром. Патофизиологические основы. Осложнения и причины смерти. Принципы терапии	2	Практическая работа	ОПК-5
Всего		32		
Итого		64		

## 2. 6. Тематический план занятий: Самостоятельная работа.

### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Самостоятельная работа	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
<b>Семестр 05</b>				
1	Лихорадка как проявление острофазового ответа. Характеристика понятия «лихорадка». Причины ее возникновения. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Виды лихорадки. Изменения обмена веществ и физиологических функций при лихорадке. Патофизиологическое значение лихорадочной реакции. Пиротерапия. Лихорадка неясного генеза. Отличие лихорадка от гипертермии. Принципы жаропонижающей терапии	10	Реферат	ОПК-5
2	Аллергия. Определение, понятия и общая характеристика аллергии. Экзогенные и эндогенные аллергены; их виды. Классификация (по Gell, Coombs) и характеристика аллергических реакций. Характеристика аллергенов, стадии, медиаторы, патогенетические отличия аллергических заболеваний различных типов. Анафилактические, цитотоксические, иммунокомплексные реакции.	10	Реферат	ОПК-5
3	Анафилаксия, ее периоды. Анафилактический шок и его основные проявления. Диагностические аллергические пробы. Методы десенсибилизации. Аллергия цитотоксического типа. Иммунокомплексные болезни. Их причины, патогенез, патофизиологическое значение. Аллергия замедленного типа. Её характеристика, аппарат иммунной реактивности, общие и местные проявления.	10	Реферат	ОПК-5

4	Общая характеристика основных видов нарушений тканевого роста. Гипо- и гипербиотические процессы.	7	Доклад	ОПК-5
5	Современные представления об этиологии опухолей. Канцерогены. Бластомогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Этапы канцерогенеза. Основы патогенеза доброкачественных и злокачественных новообразований. Метастазирование, его этапы	10	Реферат	ОПК-5
6	Основные свойства опухолей. Опухолевый атипизм (анаплазия): его виды. Сущность анаплазии: тканевой, клеточной, физико-химической, биологической, биохимической. Влияние опухоли на организм. Опухолевая кахексия, паранеопластические синдромы. Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста	10	Реферат	ОПК-5
Всего		57		
<b>Семестр 06</b>				
1	Нарушения теплового баланса: гипертермия, лихорадка, гипотермические состояния. Инфекционный процесс: этиология, патогенетические и саногенетические аспекты патогенеза.	2	Самоконтроль	ОПК-5
2	Гиперхолестеринемия, её виды и их патофизиологическое значение. Гипохолестеринемия, виды, патофизиологическое значение. Отрицательные биологические последствия гипохолестеринемии. Современные представления о взаимосвязи изменений липидного обмена и возникновения атеросклероза. 3	8	Реферат	ОПК-5
3	Гиперлиппротеинемии, их типы. Атерогенное значение дислиппротеинемий. Современные представления о патогенезе атеросклероза: роль дислиппротеинемии, изменений сосудистой стенки, активации тромбоцитарной и свёртывающей систем. Роль иммунных нарушений в атерогенезе. Факторы риска атеросклероза. Роль социальных факторов риска в патогенезе атеросклероза. Профилактика атеросклероза.	10	Реферат	ОПК-5
4	Дыхательная недостаточность, характеристика понятия «дыхательная недостаточность». Виды дыхательной недостаточности по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Показатели (признаки) дыхательной недостаточности. Вентиляционные формы дыхательной недостаточности.	10	Реферат	ОПК-5
5	Нарушения регуляции дыхания. Одышка, её виды, патофизиологическое значение. Периодическое и терминальное дыхание, их патогенез.	10	Реферат	ОПК-5
6	Патофизиология носового дыхания, последствия его нарушений. Изменения функций, вызванные длительным нарушением носового дыхания. Кашель, причины, патофизиологическое значение	10	Реферат	ОПК-5
7	Номо- и гетеротопные аритмии. Синусные тахикардия, брадикардия, причины возникновения, патофизиологическое значение. Синусная аритмия. Синдром слабости синусного узла. Арест синусного узла. Синдром Морганьи-Адамс-Стокса, патофизиологическое значение. Ритм атриовентрикулярного соединения. Его проявления, характер изменения ЭКГ. Диссоциация и интерференция, их характеристики. Идиовентрикулярный ритм. Миграция пейсмейкера	10	Реферат	ОПК-5
8	Коронарная недостаточность. Её сущность, социальное значение. Коронаро- и некоронарогенные факторы, вызывающие коронарную недостаточность. Современные представления о патогенезе	10	Реферат	ОПК-5
9	Острая сосудистая недостаточность. Характеристика изменений гемодинамики. Коллапс: виды, патогенез. Обморок: определение, причины, патогенез, патофизиологическое значение. Шок: характеристика, причины, виды	10	Реферат	ОПК-5
10	Расстройства системы гемостаза. Изменения объёма циркулирующей крови. Гипер- и гиповолемии, их виды, патофизиологическое значение. Кровопотеря: патогенез, виды, приспособительные явления при кровопотере. Патогенез геморрагического шока. Изменения физико-химических свойств крови.	10	Реферат	ОПК-5
11	Лейкозы: определение, характеристика. Современные взгляды на этиологию и патогенез лейкозов	2	Реферат	ОПК-5
Всего		92		
Итого		149		

## 2. 7. Тематический план занятий: Часы на контроль (к зачету/экзамену).

### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Часы на контроль (к зачету/экзамену)	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
<b>Семестр 05</b>				
1	Зачет	1	Коллоквиум	ОПК-5
Всего		1		
<b>Семестр 06</b>				
1	Экзамен	2	Коллоквиум	ОПК-5
Всего		2		
Итого		3		

## 2. 8. Тематический план занятий: Консультации.

### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Консультации	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
<b>Семестр 05</b>				

1	Консультация к зачету по вопросам общей патологической физиологии	2	Практическая работа	ОПК-5
Всего		2		
Семестр 06				
1	Консультация к экзамену по вопросам частной патологической физиологии	2	Практическая работа	ОПК-5
Всего		2		
Итого		4		

## 2.9 Курсовая работа (проект)

Курсовая работа/проект не предусмотрен(а)

### 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной Дисциплины представлено в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

### 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой**

*Основное оборудование:*

Комплект учебной мебели для обучающихся (стол, стул);

Рабочее место преподавателя (стол, стул)

Компьютер с выходом в интернет и обеспечением доступа в ЭИОС Университета;

*Технические средства обучения:*

Мультимедийное оборудование (проектор, экран), наглядные материалы – схемы плакаты

**Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации**

*Основное оборудование:*

Рабочее место преподавателя (стол, стул, компьютер с выходом в интернет и доступом в ЭИОС Университета) Комплект учебной мебели для обучающихся и компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС Университета

*Технические средства обучения:*

Мультимедийное оборудование (проектор, экран)

**Помещение для самостоятельной работы обучающихся**

оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной Университета

---

Помещение структурного подразделения Университета, предназначенное для проведения практической подготовки

### 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ

#### 5.1. Организация образовательного процесса по дисциплине.

Образовательный процесс по Дисциплине проводится в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторная и внеаудиторная) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей Программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение Дисциплины с учётом лекционного материала, представленного в тематическом плане Программы, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задание.

В рамках занятий обучающиеся выполняют коллективные и индивидуальные задания в предметной области, соответствующей задачам профессиональной деятельности. Выполненные контрольные задания оформляются в виде отчетов (при наличии), которые впоследствии обучающийся обязан защитить.

#### 5.2. Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины.

В самом начале учебного курса познакомьтесь с рабочей программой Дисциплины и другой учебно-методической документацией, включающей:

- перечень знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть;
- тематические планы лекций, практических занятий;
- контрольные мероприятия;
- учебники, учебные пособия, а также электронные и иные ресурсы;
- перечень вопросов промежуточной аттестации.

После этого у вас должно сформироваться чёткое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по Дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить Дисциплину и создать хорошую базу для сдачи промежуточной аттестации.

Для успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, которая является важнейшей формой организации учебного процесса. Лекция знакомит с новым учебным материалом, разъясняет учебные элементы, трудные для понимания, систематизирует учебный материал и ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:



- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- выясните тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь определить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите преподавателю на лекции.

Порядок подготовки к занятиям заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее во время текущих консультаций преподавателя;
- выполните домашнее задание.

При подготовке учтите, что:

- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются эффективными формами работы);
- рабочая программа Дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

### Текущая аттестация по дисциплине

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с локальным актом университета (положением), регламентирующим проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и организации учебного процесса с применением балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения.

### Промежуточная аттестация по дисциплине.

Форма промежуточной аттестации определена учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

### 6.1. Текущая аттестация (текущий контроль)

Текущая аттестация (контроль) предусматривает оценку знаний обучающихся в семестровый период и осуществляется на занятиях лекционного типа (лекциях), а также практических занятиях и на самостоятельной работе и на иной контактной работе.

Критериями оценивания выступают: полнота и глубина усвоения фактического материала по теме занятия; осознанность, гибкость и конкретность в толковании используемого материала для обсуждений; действенность знаний, умение применять знания на практике в процессе обсуждения конкретного задания.

Оценка знаний в рамках текущей аттестации может также осуществляться в форме автоматизированного контроля (тестирования) в системе e-Learning.

### 6.2. Промежуточная аттестация

В итоговой оценке промежуточной аттестации учитывают: полноту знания учебного материала по теме, степень активности студента на занятиях в семестре; логичность изложения материала; аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

#### 6.2.1. Критерии оценки образовательных результатов обучающихся по освоению компетенций.

Индекс	Содержание компетенции в соответствии с ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Общие требования (характеристика планируемых результатов)		Уровни освоения компетенции (шкала)		
					Высокий (продвинутый)	Хороший (базовый)	Достаточный (минимальный)
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.02 Использует при решении профессиональных задач различные способы оценки физиологического и патологического процессов в организме человека	Знать	основные причины, условия возникновения и патологические проявления различных заболеваний, развития и завершения (исходе) заболеваний и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний	ответ правильный, логически выстроен, профессиональная терминология. Обучающийся интерпретирует результат.	ответ в целом правильный, однако присутствуют замечания, которые носят существенный характер. Ответ логически выстроен, использована профессиональная терминология.	ответ в основном правильный, частично использована терминология, допускает неточности в ответе.
			Уметь	решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях, проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, инструментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики			

			Практически с набором и правильной интерпретацией анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-физиологических и иных исследований в целях распознавания состояния при установлении факта наличия или отсутствия заболеваний		
--	--	--	--	--	--

## 6.2.2. Критерии оценки образовательных результатов обучающихся по дисциплине.

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в таблицах, и носит балльный характер.

### Критерии оценки образовательных результатов обучающихся

Качество освоения ОПОП рейтинговые баллы	Оценка зачета (нормативная)	Уровень достижений компетенций	Критерии оценки образовательных результатов
85-100	Зачтено	Высокий (продвинутый)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 90-100.</p> <p>При этом, на занятиях, обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагал учебно-программный материал, умел тесно увязывать теорию с практикой, свободно справлялся с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, предусмотренные программой. Причем обучающийся не затруднялся с ответом при видоизменении предложенных ему заданий, правильно обосновывал принятое решение, демонстрировал высокий уровень усвоения основной литературы и хорошо знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «отлично» выставляют обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Сформированность компетенций на высоком (продвинутом) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
70-84	Зачтено	Хороший (базовый)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший осознанное (твердое) знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 66-89.</p> <p>На занятиях обучающийся грамотно и по существу излагал учебно-программный материал, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применял теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владел необходимыми навыками и приёмами их выполнения, уверенно демонстрировал хороший уровень усвоения основной литературы и достаточное знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «хорошо» выставляют обучающемуся, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Сформированность компетенций на хорошем (базовом) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
60-69	Зачтено	Достаточный (минимальный)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший минимальные (достаточные) знания учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 50-65.</p> <p>На занятиях обучающийся демонстрирует знания только основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной работы, слабое усвоение деталей, допускает неточности, в том числе в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий и работ, знакомый с основной литературой, слабо (недостаточно) знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Как правило, оценку «удовлетворительно» выставляют обучающемуся, допускавшему погрешности в ответах на занятиях и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Сформированность компетенций на достаточном (минимальном) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>

Менее 60	Не зачтено	Недостаточный (ниже минимального)	НЕ ЗАЧТЕНО выставляется обучающемуся, который не знает большей части учебно-программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и самостоятельной работе. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся продемонстрировавшего отсутствие целостного представления по дисциплине, предмете, его взаимосвязях и иных компонентов. При этом, обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы. Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).
----------	------------	-----------------------------------	--

### Критерии оценки образовательных результатов обучающихся

Качество освоения ОПОП рейтинговые баллы	Оценка экзамена (нормативная)	Уровень достижений компетенций	Критерии оценки образовательных результатов
85-100	5, отлично	Высокий (продвинутой)	ОТЛИЧНО заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала на занятиях, самостоятельной работе и экзамене. На экзамене обучающийся исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно излагает учебно-программный материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, предусмотренные программой. Причем обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении предложенных ему заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует высокий уровень усвоения основной литературы и хорошо знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценку «отлично» выставляют обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Сформированность компетенций на высоком (продвинутом) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы. Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и промежуточной (экзамен) аттестации.
70-84	4, хорошо	Хороший (базовый)	ХОРОШО заслуживает обучающийся, обнаруживший осознанное (твердое) знание учебно-программного материала на занятиях, самостоятельной работе и экзамене. На экзамене обучающийся грамотно и по существу излагает учебно-программный материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения, уверенно демонстрирует хороший уровень усвоения основной литературы и достаточно знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценку «хорошо» выставляют обучающемуся, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированность компетенций на хорошем (базовом) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы. Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и промежуточной (экзамен) аттестации.
60-69	3, удовлетворительно	Достаточный (минимальный)	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО заслуживает обучающийся, обнаруживший минимальные знания учебно-программного материала на занятиях, самостоятельной работе и экзамене. На экзамене обучающийся демонстрирует знания только основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной работы, слабое усвоение деталей, допускает неточности, в том числе в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий и работ, знакомый с основной литературой, слабо (недостаточно) знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценку «удовлетворительно» выставляют обучающемуся, допустившему погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Сформированность компетенций на достаточном (минимальном) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы. Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и промежуточной (экзамен) аттестации.

Менее 60	2, неудовлетворительно	Недостаточный (ниже минимального)	<p>НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО выставляется обучающемуся, который не знает большей части учебно-программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях, самостоятельной работе и экзамене.</p> <p>Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся продемонстрировавшего отсутствие целостного представления по дисциплине, предмете, его взаимосвязях и иных компонентов.</p> <p>При этом, обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и промежуточной (экзамен) аттестации.</p>
----------	------------------------	-----------------------------------	--

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина:	Патологическая физиология
Специальность:	31.05.01 Лечебное дело
Специализация:	Лечебное дело
Уровень программы:	Специалитет

**а) Литература:**

- Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 1 : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3837-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438374.html>. - Режим доступа : по подписке.
- Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-3838-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438381.html>. - Режим доступа : по подписке
- Новицкий, В. В. Патофизиология. В 2 т. Том 1 : учебник / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-3519-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435199.html>. - Режим доступа : по подписке.
- Новицкий, В. В. Патофизиология. В 2 т. Том 2 : учебник / Под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-3520-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435205.html>. - Режим доступа : по подписке.
- Пальцев, М. А. Патология / Под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-1792-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417928.html>. - Режим доступа : по подписке.

**б) Современные профессиональные базы данных**

Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

**в) информационные справочные системы**

Электронная справочная правовая система. КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>.

Информационный ресурс <https://национальныепроекты.рф>

**г) электронные библиотечные системы:**

ЭБС "Консультант студента": <https://www.studentlibrary.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru>;

ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>;

**д) Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

Компьютерные классы оснащены лицензионным базовым программным обеспечением: операционные системы Windows, система бизнес-моделирования Business studio, система автоматизированного проектирования Компас-3d и др.; и свободно распространяемое программное обеспечение - операционные системы Linux, пакет Open Office, Антиплагиат (free), 1С:предприятие - версия для обучения программированию и др.