

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотских Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 15.10.2025 16:12:29
Уникальный программный ключ:
ae663c0c1487e5b3409a0444e3c6a0a1f

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Лечебный факультет
Кафедра патологической физиологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан лечебного факультета
д.м.н. О.Н. Краснорущая
25.03.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по патологической физиологии**

для специальности 37.05.01 Клиническая психология

всего часов (ЗЕ)	108/3 (часов/ЗЕ)
лекции	6 (часов)
практические (семинарские) занятия	48 (часов)
самостоятельная работа	51 (часов)
курс 2	
семестр 4	
контроль:	3 (семестр)
Зачет	3 (семестр)

Воронеж 2025 г.

Настоящая рабочая программа по дисциплине «Патологическая физиология», является частью основной образовательной программы по специальности 37.05.01. Клиническая психология.

Рабочая программа подготовлена на кафедре патологической физиологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Болотских Владимир Иванович	Профессор, д.м.н	Зав. кафедрой	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
2.	Макеева Анна Витальевна	Доцент, к.б.н.	Доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры патологической физиологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «19» февраля 2025 г., протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «лечебное дело» от 25.03.2025 года, протокол № 4.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины «Патологическая физиология»:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 37.05.01 Клиническая психология, утвержден приказом Министра образования и науки Российской Федерации «26» мая 2020 года № 683.

2) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «Психолог консультант».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 395н «Об утверждении профессионального стандарта «Психолог в служебной деятельности».

3) Общая характеристика образовательной программы высшего образования - программа специалитета по специальности 37.05.01 Клиническая психология.

4) Учебный план образовательной программы по специальности 37.05.01. Клиническая психология.

5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1	Цель освоения дисциплины патологическая физиология	4
1.2	Задачи дисциплины патологическая физиология	4
1.3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине Патологическая физиология, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	6
2.1	Код учебной дисциплины патологическая физиология	6
2.2	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	6
2.3	Типы задач профессиональной деятельности	6
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	7
3.1	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	7
3.2	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	7
3.3	Тематический план лекций	7
3.4	Тематический план ЗСТ	8
3.5	Хронокарта ЗСТ	11
3.6	Самостоятельная работа обучающихся	12
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	16
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	17
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	18
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	19
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	20
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	21
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель освоения дисциплины патологическая физиология заключается в формировании у обучающихся системных теоретических, научных и прикладных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, о принципах выявления патологических процессов (болезней), их терапии и профилактики.

1.2. Задачи дисциплины патологическая физиология:

1) сформировать представление об этиологии, патогенезе, принципах выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;

2) обучить студентов умению осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, состояниях и реакциях, формах патологии и отдельных болезнях;

3) сформировать у студентов методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача;

4) привлечь студентов к участию в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, принципов и методов диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине патологическая физиология, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенции, на формирование которых направлены результаты обучения по дисциплине патологическая физиология	Содержание компетенции, на формирование которых направлены результаты обучения по дисциплине патологическая физиология	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 ук 1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации); ИД-2 ук 1. Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки; ИД-3 ук 1. Формирует собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных; ИД-4 ук 1. Определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи. ИД-5 ук 1. Принимает стратегическое решение проблемных ситуаций.

Знать

- типы классификации патологических явлений и патофизиологические механизмы развития типовых патологических процессов, реакций, состояний, болезней;
- значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения;
- связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами;
- основные понятия общей нозологии, в том числе этиологию, патогенез и исходы заболеваний внутренних органов;
- роль и значение причинных факторов, условий и реактивных свойств организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) болезней;
- причины и механизмы формирования основных типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значения для организма при развитии различных заболеваний;
- принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний (серечно-сосудистой, дыхательной, нервной, эндокринной системы, патологии почек), связанных с нарушением обмена веществ;
- патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний;
- принципы оценки функциональных состояний организма человека;
- особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах;
- основные формы и синдромы болезненных явлений;
- роль различных методов моделирования: экспериментального (на животных, изолированных органах, тканях и клетках; на искусственных физических системах), логического (интеллектуального), компьютерного, математического и др. в изучении патологических процессов и явлений, их возможности, ограничения и перспективы.

Уметь

- анализировать значение чрезвычайных раздражителей, условий внешней среды (этиологические и социальные факторы) и реактивности организма в развитии патологических явлений для решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информацион-ных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии;
- выявлять естественнонаучную сущность болезни и использовать приобретенные на кафедре патофизиологии знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;
- анализировать полученные результаты наиболее распространённых методов диагностики;
- определять по изменению клинических и лабораторных показателей стадии развития заболевания, выявлять и предупреждать развитие осложнений;

- использовать клинико-патофизиологические и лабораторные методы исследования для обоснования диагноза;
- обосновывать выбор методического и методологического подхода в изучении болезненных явлений;
- анализировать результаты собственной врачебной и научной деятельности с применением современных методов статистического анализа;
- распознавать характер, динамику и степень изменения жизнедеятельности в зависимости от патологического процесса;
- анализировать и интерпретировать основные клинические синдромы, патологические процессы для решения профессиональных задач;
- интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента.

Владеть

- методами анализа с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, позволяющими выявить особенности течения патологических процессов;
- основной терминологией патологической физиологии и представлением об основных принципах выявления и профилактики заболеваний;
- знаниями естественно-научных дисциплин и быть в состоянии применять различные виды моделирования патологических явлений при решении проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности;
- навыками систематизации результатов, полученных в ходе эксперимента;
- навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;
- навыками патофизиологического анализа и быть способным к интерпретации результатов современных диагностических технологий и обоснованию патогенетических методов диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний;
- принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;
- современными методами интерпретации теоретической информации при подготовке рефератов, обзоров и докладов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.16 «Патологическая физиология» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по программе специалитета «Клиническая психология», составляет 108 часов/3 з.е., изучается в 3 семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Философия	Патологическая физиология	Внутренние болезни
Нормальная физиология		Нейрофизиология
Анатомия человека		

1.1. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

3.1 Объем дисциплины патологическая физиология и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Лекции	6	6
Практические занятия	48	48
Самостоятельная работа	51	51
Промежуточная аттестация	3	3
Общая трудоемкость в часах	108	
Общая трудоемкость в зачетных единицах	3	

3.2. Содержание дисциплины патологическая физиология, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические занятия (семинарские занятия)	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1	Общая патофизиология	4	33	36	3	108
2	Частная патофизиология	2	15	15		

3.3. Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Введение в патологическую физиологию. Этиология, патогенез, саногенез.	Основные этапы становления и развития патофизиологии. Патофизиология как фундаментальная и интегративная научная специальность и учебная дисциплина. Структура патофизиологии: общая патофизиология (общая нозология; типовые патологические процессы); типовые формы патологии органов и функциональных систем. Предмет и задачи патофизиологии. Патофизиология как теоретическая и методологическая база клинической медицины. Методы патофизиологии. Моделирование как основной и специфический метод патофизиологии. Значение сравнительно-эволюционного метода. Роль достижений молекулярной биологии, генетики, биофизики, биохимии, электроники, математики, кибернетики, экологии и других наук в развитии патофизиологии. Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения. Понятие общей этиологии, основные	УК-1	2

		метафизические представления, классификация этиологических факторов и условий. Понятие о реактивности организма. Механизмы патогенеза и их характеристика с примерами заболеваний. Причинно-следственные связи в патогенезе и порочные круги патогенеза. Основные механизмы саногенеза.		
2	Типовые патологические процессы.	Характеристика понятия патологического процесса (воспаление, лихорадка, аллергия, гипоксия). Этиология типовых процессов, особенности патогенеза. Принципы классификации. Биологическое значение для организма. Клинические формы. Методы диагностики, профилактики и лечения.	УК-1	2
3	Патофизиология нервной системы.	Этиология расстройств нервной системы. Патогенез нейрона. Специфические и неспецифические механизмы повреждения. Формы расстройств нервной системы. Типовые патологические процессы в нервной системе. Нарушение интегративной деятельности нервной системы. Понятие о патологической детерминанте и патологической системе. Нейрогенное нарушение трофики. Нейрогенные расстройства движений. Нейрогенные расстройства чувствительности. Нарушение функции вегетативной нервной системы.	УК-1	2

3.4. Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Предмет, задачи и методы патофизиологии.	Патофизиология как фундаментальная и интегративная наука и учебная дисциплина; Задачи патологической физиологии; Основные понятия болезненных явлений; Методологические принципы патофизиологии; Методические принципы патофизиологии; Методы исследования в патофизиологии; Экспериментальная терапия как важный метод разработки новых способов лечения заболеваний. Клиническая патофизиология как прикладная дисциплина общей патофизиологии человека; Основные исторические этапы развития патофизиологии.	УК-1	3
2	Общая этиология. Роль факторов внешней среды в развитии патологических процессов.	Общая этиология: определение, понятия. Чрезвычайный (болезнетворный) раздражитель как этиологический фактор (повреждающее действие механических, химических, биологических, психогенных факторов). Условия как этиологический фактор: условия, способствующие и препятствующие развитию заболевания.	УК-1	3
3	Патогенез, саногенез, значение специфических рефлексогенных зон в механизмах развития патологического процесса.	Общий патогенез, как патологическая саморегулирующаяся система жизнедеятельности на разных уровнях интеграции организма; Значение рецепторов в патологии; Раздражение и повреждение как начальное звено патогенеза. Уровни повреждения. Понятие о ведущем звене в общем патогенезе; Местные и общие реакции на повреждения, первичные и вторичные повреждения, их взаимосвязь; Причинно-следственные отношения в патогенезе, «порочные» круги в патогенезе.	УК-1	3
4	Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии. Наследственность, изменчивость и патология.	Роль реактивности и резистентности организма в патологии. Виды и формы реактивности. Эволюционные аспекты реактивности. Особенности реактивности и их значение в патологии. Резистентность. Виды резистентности Механизмы, определяющие реактивность и резистентность организма. Взаимосвязь реактивности и резистентности. Влияние наследственности, конституции, пола, возраста,	УК-1	3

		внешних воздействий, социальных факторов и др.) на уровень реактивности и резистентности организма. Типы конституций.		
5	Патофизиология воспаления. Альтеративно-дистрофические явления при воспалении.	Классификация воспаления; Общие и местные явления при воспалении; Понятие о флогогене; Альтеративное, экссудативное и пролиферативное воспаление; Медиаторы воспаления; Изменение обмена веществ в тканях при воспалении.	УК-1	3
6	Патофизиология воспаления. Сосудисто-экссудативные и пролиферативные явления при воспалении.	Биологическое значение воспаления и принципы противовоспалительной терапии. Пролиферация, механизмы развития; Стимуляторы и ингибиторы репаративной стадии воспаления; Расстройства кровообращения и микроциркуляции в тканях при воспалении; Экссудация и эмиграция лейкоцитов, механизмы развития, виды экссудатов.	УК-1	3
7	Патофизиология гипоксии и гипероксии.	Гипоксия: определение понятия, классификация. Компенсаторно-приспособительные реакции при гипоксии, их механизмы. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и болезней. Экспериментальные модели различных типов гипоксии. Нарушения обмена веществ и функций органов и систем при острой и хронической гипоксии, влияние гипер- и гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии. Действие пониженного барометрического давления. Горная (высотная) болезнь. Понятие о декомпрессии, тканевой эмфиземе. Факторы риска горной болезни.	УК-1	3
8	Патофизиология аллергии немедленного типа (ГЧНТ).	Аллергия: определение понятия, классификация, общая характеристика. Экзо- и эндоаллергены, их виды. Патофизиологические основы методов выявления аллергии. Псевдоаллергия; отличие от истинной аллергии. Аллергия немедленного типа: природа аллергенов, пато-иммунные и патохимические механизмы развития. Механизмы гипосенсибилизации при аллергии. Аллергия немедленного типа: атопические болезни, анафилактические реакции, лекарственная и пищевая аллергия, патофизиологические механизмы развития.	УК-1	3
9	Патофизиология аллергии замедленного типа (ГЧЗТ), аутоаллергия.	Аллергия замедленного типа: контактная и бактериальная аллергия. Природа аллергенов. Патоиммунные, патохимические и патофизиологические механизмы развития. Значение для проблемы пересадки органов и тканей. Аутоаллергия: аутоаллергены, механизмы нарушения иммунной толерантности и возникновения иммунной аутоагрессии. Принципы выявления и терапии аутоиммунных заболеваний.	УК-1	3
10	Патофизиология лихорадки.	Физиологические механизмы регуляции температуры тела у теплокровных животных и человека. Лихорадка: определение, этиология и биологическая значимость. Пирогенные вещества, их природа и источники образования. Теории происхождения лихорадки. Патофизиологические механизмы развития лихорадки: клеточно-метаболический, рефлекторный, центрогенный, гуморальный механизмы. Степени подъема температуры и типы температурных кривых при лихорадке. Формирование лихорадки в фило- и онтогенезе.	УК-1	3
11	Коллоквиум по разделу «Общая патофизиология»	Патологическая физиология как фундаментальная наука и учебная дисциплина, её предмет, задачи и методы. Понятие о клинической патофизиологии. Основные исторические этапы развития. Основные понятия общей нозологии: патологическая реакция, патологический рефлекс, патологический процесс, патологическая функция, патологическое состояние, болезнь. Принципы		

		классификации болезней (ВОЗ). Общая этиология. Принцип детерминизма в патологии. Критический анализ представлений общей этиологии. Болезнетворное действие факторов и их значение в патологии. Экологические аспекты общей этиологии. Общий патогенез. Раздражение и повреждение как начальное звено патогенеза. Уровни повреждения. Системный подход в патологии. Причинно-следственные отношения в патогенезе. Ведущие звенья патогенеза. Местные и общие реакции на повреждения, первичные и вторичные повреждения, их взаимосвязь; «порочные круги» в патогенезе. Роль реактивности и резистентности организма в патологии. Наследственные и врождённые болезни. Фенокопии. Изоляты, инбридинг и их роль в патологии. Общий саногенез. Механизмы выздоровления. Принципы лечения болезней. Воспаление: определение понятия, общие и местные явления. Этиология и нейрогуморальные механизмы развития воспаления. Ответ острой фазы; определение понятия. Проявление и механизмы развития. Лихорадка: определение понятия, стадии; типы лихорадочных реакций, их общая характеристика. Патофизиологические механизмы развития лихорадки. Иммунодефицитные состояния. Первичные (наследственные) и вторичные (приобретённые) иммунодефициты. Недостаточность Т- и В-системы иммунитета и систем неспецифической резистентности. Синдром приобретённого иммунодефицита (СПИД). Причины, механизмы развития; принципы профилактики и лечения. Аллергия: определение понятия, классификация, общая характеристика. Экзо- и эндоаллергены, их виды. Аллергия замедленного типа: контактная и бактериальная аллергия. Природа аллергенов. Патоиммунные, патохимические и патофизиологические механизмы развития. Аллергия немедленного типа: природа аллергенов, патоиммунные и патохимические механизмы развития. Аутоаллергия: аутоаллергены, механизмы нарушения иммунной толерантности и возникновения иммунной аутоагрессии. Принципы выявления и терапии аутоиммунных заболеваний.	УК-1	3
12	Патофизиология внешнего дыхания.	Дыхательная недостаточность: определение, показатели дыхательной недостаточности. Нарушение биомеханики дыхания, альвеолярная гиповентиляция, нарушение альвеоло-капиллярной диффузии, недостаточность лёгочной перфузии, нарушение лёгочного капиллярного кровотока, лёгочная гипервентиляция: причины и механизмы развития. Компенсаторно-приспособительные процессы в системе внешнего дыхания при повреждении отдельных её звеньев. Нарушение метаболических функций лёгких. Нарушение сурфактантной системы.	УК-1	3
13	Патофизиология сердечной недостаточности.	Патофизиологические механизмы развития сердечной недостаточности; Общие и гемодинамические проявления сердечной недостаточности. Принципы терапии; Формы сердечной недостаточности; Понятие об ишемической болезни сердца; Коронарогенные и некоронарогенные механизмы ее развития; Стенокардия и инфаркт миокарда, осложнение и исходы. Этиология, патогенез и электрокардиографические проявления аритмий; Понятие об искусственных водителях ритма.	УК-1	3
14	Патофизиология сосудистого тонуса. Артериальные гипер- и	Первичная и вторичная артериальная гипертензия; патофизиологические факторы стабилизации высокого артериального давления; Этиология артериальных гипертензий и гипотензий; нейрогенные (центрогенные и рефлексогенные) механизмы развития артериальной	УК-1	3

	гипотензии.	гипертензии. Понятие об эндокринных и «почечных» механизмах развития артериальных гипертензий; Осложнения и последствия артериальных гипертензий; Связь артериальных гипертензий и атеросклероза; Острые и хронические артериальные гипотензии, причины, механизмы, проявления и последствия. Гипотоническая болезнь.		
15	Этиология и патогенез расстройств нервной системы.	Нервизм. Этиология расстройств нервной системы. Патогенез нейрона. Специфические и неспецифические механизмы повреждения. Формы расстройств нервной системы. Типовые патологические процессы в нервной системе. Нарушение интегративной деятельности нервной системы. Понятие о патологической детерминанте и патологической системе. Нейрогенное нарушение трофики. Нейрогенные расстройства движений. Нейрогенные расстройства чувствительности. Нарушение функции вегетативной нервной системы.	УК-1	3
16	Патофизиология отдельных эндокринных желез.	Общая этиология и патогенез эндокринных расстройств. Нарушение центральной эндокринной регуляции. Гипо-, гипер- и дисфункции эндокринных желёз. Транс- и парагипофизарные, моно- и плюригландулярные эндокринопатии, парциальные и тотальные, ранние и поздние формы. Психогенные и ятрогенные эндокринопатии. Первичный механизм эндокринопатий, связанный с патологическими изменениями желез внутренней секреции. Периферические (внежелезистые) механизмы эндокринопатий. Нарушение функции гипофиза в виде недостаточной секреции гормонов (гипопитуитаризм), причины, механизмы и проявления. Нарушение функции гипофиза в виде избыточной секреции гормонов (гиперпитуитаризм), причины, механизмы и проявления. Патофизиология надпочечников: гипо- и гиперфункция; причины, механизмы и проявления. Патофизиология щитовидной железы: гипо- и гипертиреоз, причины, механизмы и проявления. Патофизиология паращитовидных желёз: гипо- и гиперпаратиреоз, причины, механизмы и проявления. Патофизиология мужских половых желёз: гипо- и гипергонадизм, причины, механизмы и проявления. Патофизиология женских половых желёз: гипо- и гипергонадизм, причины, механизмы и проявления.	УК-1	3

3.5. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
1.	Организационная часть.	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение.	10
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы практического занятия.	30
4.	Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (организация проведения и обсуждение хода опытов, обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения и т.д.).	40
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	

5.	Заключительная часть.	15
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1	Повреждение клетки. Апоптоз, его значение в норме и патологии. Клеточные дистрофии, некробиоз, некроз, аутолиз. Роль свободных радикалов в развитии патологических процессов.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
2	Понятие о гериатрии и геронтологии. Старение организма. Теории старения.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
3	Биоритмы и их роль в формировании патологической реактивности. Хронопатология.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
4	Общее учение о болезни. Периоды и исходы болезней. Рецидивы.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным	УК-1	3

		материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).		
5	Экспериментальное моделирование болезней. Морально-этические аспекты экспериментирования на животных и на людях.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
6	Электрический шок: причины, механизмы развития.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
7	Нарушения микроциркуляции, причины и механизмы развития.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
8	Типовые нарушения лимфодинамики.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
9	Местные нарушения	- Подготовка к практическому занятию (чтение	УК-1	3

	кровообращения: артериальная и венозная гиперемия, ишемия, стаз. Ишемический токсикоз.	текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).		
10	Иммунодефицитные состояния. Причины, механизмы развития; принципы профилактики и лечения.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
11	Гипероксия: её роль в патологии. Гипербарическая оксигенация и её использование в медицине.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
12	Стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
13	Патофизиология боли.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц);	УК-1	3

		- Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).		
14	Гипотоническая болезнь. Причины, механизмы, проявления и последствия гипотензивных состояний.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
15	Нарушения высшей нервной деятельности. Неврозы у человека. Экспериментальные неврозы (И.П. Павлов). Неврозы как состояния предболезни.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
16	Биологические и социальные аспекты неврозов: патонейрофизиологические и патонейропсихологические механизмы (И.П. Павлов). Значение эндокринных расстройств, инфекций, интоксикаций.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3
17	Психогенные и ятрогенные эндокринопатии.	- Подготовка к практическому занятию (чтение текста учебника и дополнительной литературы; работа с конспектом лекции; работа со словарями и справочниками); - Заполнение рабочей тетради (конспектирование понятий для терминологического диктанта, заполнение схем и таблиц); - Подготовка к текущему и промежуточному контролю (повторная работа над учебным материалом, составление плана и тезисов ответа, ответы на контрольные вопросы, подготовка сообщений к выступлению на занятии, подготовка рефератов, тестирование и другие индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой).	УК-1	3

	задания, предусмотренные рабочей программой).	
--	---	--

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Предмет, задачи и методы патофизиологии	ОУ	7 вопросов
		ТД	21 понятие
		ЛР	1 опыт
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	4 задачи
		Р	2 реферата
2	Общая этиология. Роль факторов внешней среды в развитии патологических процессов.	ОУ	7 вопросов
		ТД	6 понятий
		ЛР	4 опыта
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	5 задач
		Р	2 реферата
3	Патогенез, саногенез, значение специфических рефлексогенных зон в механизмах развития патологического процесса.	ОУ	7 вопросов
		ТД	9 понятий
		ЛР	2 опыта
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	6 задач
		Р	2 реферата
4	Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии. Наследственность, изменчивость и патология.	ОУ	9 вопросов
		ТД	6 понятий
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	3 задачи
		Р	2 реферата
5	Патофизиология воспаления. Альтеративно-дистрофические явления при воспалении.	ОУ	6 вопросов
		ТД	4 понятия
		ЛР	1 опыт
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	4 задачи
		Р	2 реферата
6	Патофизиология воспаления. Сосудисто-экссудативные и пролиферативные явления при воспалении.	ОУ	9 вопросов
		ТД	8 понятий
		ЛР	1 опыт
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	4 задачи
		Р	2 реферата
7	Патофизиология гипоксии и гипероксии.	ОУ	9 вопросов
		ТД	10 понятий
		ЛР	4 опыта
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	7 задачи
		Р	2 реферата
8	Патофизиология аллергии немедленного типа (ГЧНТ).	ОУ	6 вопросов
		ТД	9 понятий
		ЛР	3 опыта
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	4 задачи
		Р	2 реферата
9	Патофизиология аллергии замедленного типа (ГЧЗТ), аутоаллергия.	ОУ	6 вопросов
		ТД	5 понятий

		ЛР	2 опыта
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	3 задачи
		Р	2 реферата
10	Патофизиология лихорадки.	ОУ	7 вопросов
		ТД	5 понятий
		ЛР	3 опыта
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	5 задач
		Р	2 реферата
11	Коллоквиум по разделу «Общая патофизиология»	ОУ	40 вопросов
		СЗ	30 задач
12	Патофизиология внешнего дыхания.	ОУ	9 вопросов
		ТД	9 понятий
		ЛР	1 опыт
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	5 задач
		Р	2 реферата
13	Патофизиология сердечной недостаточности	ОУ	10 вопросов
		ТД	8 понятий
		ЛР	2 опыта
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	5 задач
		Р	2 реферата
14	Патофизиология сосудистого тонуса. Артериальные гипер- и гипотензии.	ОУ	10 вопросов
		ТД	8 понятий
		ЛР	2 опыта
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	5 задач
		Р	2 реферата
15	Этиология и патогенез расстройств нервной системы.	ОУ	9 вопросов
		ТД	10 понятий
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	2 задачи
		Р	2 реферата
16	Патофизиология отдельных эндокринных желез.	ОУ	10 вопросов
		ТД	15 понятий
		Т	10 тестовых заданий
		СЗ	5 задач
		Р	2 реферата

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет	ОУ	70

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

№	раздел учебной дисциплины	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Общая патофизиология	Проблемное обучение (ПО) Лекционно-семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Ситуационные задачи (СЗ) Коллоквиум (К) Опрос устный (ОУ) Реферат (Р) Информационно-справочные системы

2	Частная патофизиология	Проблемное обучение (ПО) Лекционно-семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Ситуационные задачи (СЗ) Коллоквиум (К) Опрос устный (ОУ) Реферат (Р) Информационно-справочные системы
---	------------------------	---	--

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

1. Литвицкий П. Ф. Патофизиология: учебник / П. Ф. Литвицкий. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 864 с. – ISBN 978-5-9704-8784-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487846.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.)
2. Патофизиология: учебник: в 2 томах. Том 1 / под редакцией В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 896 с. – ISBN 978-5-9704-6879-1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468791.html> – Текст: электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.)
3. Патофизиология: учебник: в 2 томах. Том 2 / под редакцией В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 592 с. – ISBN 978-5-9704-6880-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468807.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.)
4. Патофизиология: курс лекций: учебное пособие / Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси, Ю. В. Шарпань [и др.]; под редакцией Г. В. Порядина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 688 с. – ISBN 978-5-9704-6552-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465523.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.)
5. Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник для курсантов и студентов военно-медицинских вузов: в 2 томах. Том 1. Патофизиология / под редакцией В. Н. Цыгана. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2018. – 430 с.: ил. – ISBN 9785299008470. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/patofiziologiya-klinicheskaya-patofiziologiya-v-2-t-t-1-patofiziologiya-6558564/>. – Текст: электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.)
6. Патофизиология. Клиническая патофизиология: учебник для курсантов и студентов военно-медицинских вузов: в 2 томах. Том 2. Клиническая патофизиология / под редакцией В. Н. Цыгана. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2018. – 496 с.: ил. – ISBN 9785299008487. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/patofiziologiya-klinicheskaya-patofiziologiya-v-2-t-t-2-klinicheskaya-patofiziologiya-6558830/>. – Текст: электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.)
7. Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под редакцией О. И. Уразовой, В. В. Новицкого. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 368 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-5079-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 10.02.2025 г.)

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1	Вклад ученых в развитие отечественной патологической физиологии: учебно-методическое пособие	В. И. Болотских, А. В. Макеева, И. В. Гребенникова [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. – Воронеж: Издательство ВГМУ, 2024	Протокол № 5 05.04.2024 г
2	Ключевые понятия в патологической физиологии: учебно-методическое пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов лечебного факультета	В. И. Болотских, А. В. Макеева, О. В. Лидохова [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж: Издательство ВГМУ, 2022.	Протокол № 3 14.02.2022 г
3	Общая нозология в схемах и таблицах: учебно-методическое пособие для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов	В. И. Болотских, А. В. Макеева, О. В. Лидохова [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж: Издательство ВГМУ, 2019	Протокол № 4 19.04.2019 г
4	Типовые патологические процессы в схемах и таблицах: учебно-методическое пособие по дисциплине «Патологическая физиология» для студентов лечебного факультета	В.И. Болотских, А.В. Макеева, О.В. Лидохова, И.В. Гребенникова [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж: Издательство ВГМУ, 2022	Протокол № 3 19.12.2022 г
5	Патофизиологические задачи по разделам «Общая нозология» и «Типовые патологические процессы: учебно-методическое пособие для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов	В. И. Болотских, В. М. Крюков, Ю. М. Тумановский [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж: Издательство ВГМУ, 2017.	Протокол № 2 21.12.2016 г
6	Патофизиологические задачи по разделам «Патофизиология обмена веществ» и «Патофизиология органов и систем»: учебно-методическое пособие для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов	В. И. Болотских, О. В. Лидохова, А. В. Макеева [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж: Издательство ВГМУ, 2017	Протокол № 5 22.06.2017 г
7	Патофизиологические задачи по разделам «Патофизиология системы	В. И. Болотских, О. В. Лидохова, А. В. Макеева [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж:	Протокол № 4 15.05.2018 г

	крови» и «Патофизиология нервной и эндокринной систем»: учебно-методическое пособие для студентов лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов	др.]	Издательство ВГМУ, 2018	
8	Патофизиология сердца и сосудов (этиология, патогенез, саногенез): учебно-методическое пособие для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы ординаторов и студентов лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов	В. М. Болотских, А. В. Макеева, О. Н. Остроухова [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж: Издательство ВГМУ, 2019	Протокол № 5 28.06.2019 г
9	Патофизиология терминальных состояний: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов лечебного факультета	В. И. Болотских, А. В. Макеева, О. В. Лидохова [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж: Издательство ВГМУ, 2022	Протокол № 3 19.12.2022 г
10	Патофизиология нервной системы: особенности этиологии и патогенеза: учебно-методическое пособие в схемах и таблицах по общей и клинической патофизиологии	В.И. Болотских, В. И. А. В. Макеева, О. В. Лидохова [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж: Издательство ВГМУ, 2019	Протокол № 3 23.12.2019 г
11	Практикум по частной патофизиологии: для аудиторной и внеаудиторной работы студентов лечебного факультета	В. И. Болотских, И. В. Гребенникова, А. В. Макеева [и др.]	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра патологической физиологии. – Воронеж: Издательство ВГМУ, 2021	Протокол № 2 18.12.2020 г

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

1. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://lib.vrngmu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант студента" – <http://www.studmedlib.ru/>
3. База данных "MedlineWithFulltext" на платформе EBSCOHOST <http://www.search.ebscohost.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система Znanium <https://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система Руконт <https://lib.rucont.ru/>

8. Электронные периодические издания на платформе EastView
<https://dlib.eastview.com/basic/details>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Освоение дисциплины «патологическая физиология» предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. С 03.02.2015 без ограничений по сроку.
2. LMS Moodle - система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения.
3. Программное обеспечение для планирования и проведения вебинаров: «МТС Линк» (Единоновременная аудитория зрителей интерактивной онлайн-записи вебинара – 1000 человек). Сайт <https://mts-link.ru>
4. STATISTICA Base от 17.12.2010.
5. Программное обеспечение для электрокардиографа одно/трехканального ЭК1Т-1/3-07 «АКСИОН».
6. Программное обеспечение для калипера электронного цифрового КЭЦ-100.
7. Программное обеспечение для комплекса мониторинга кардио-респираторной системы и гидратации тканей КМ-АР-01 ДИАМАНТ V 11.0 в комплектации спирограф «Диамант-С».
8. Программное обеспечение для аппаратно-программного комплекса «Медсканер БИОРС-05».

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Перечень медицинской техники (оборудования)

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
Анализатор мочи CL-50 Plus с принадлежностями CL-50-2002-RU, США	1
АПК Медсканер БИОРС-05 (Велнесс) Россия	1
Комплекс мониторинга кардио-респираторной системы и гидратации тканей компьютеризированный КМ-АР-01-ДИАМАНТ функциональный блок СПИРОГРАФ ДИАМАНТ-С Россия	1
Микроскоп медицинский для биохимических исследований XSP-104, Китай	2
Экспресс-коагулометр qLabs ElectroMeter Plus (с поверкой), Китай	1
Электрокардиограф 1/3-х канальный ЭК1Т-1/3-07 АКСИОН Товарный знак ЭК1Т-1/3-07 АКСИОН, страна происхождения товара Россия	1

Анализатор Easy Touch GCU Тайвань	1
Бесконтактный инфракрасный термометр DT-8836 Китай	1
Весы OMRON BF508 Япония	1
Измеритель артериального давления CS Medica CS-105 механический (со встроен. фонендоскопом), Китай	3
Калипер электронный цифровой КЭЦ-100 по ТУ 9442-036-00226454-2007: вариант исполнения Калипер электронный Твес КЭЦ-100-1-Д, Россия	1
Кушетка 1950х650х520 цвет обивки белый	1
Микроскоп "Биолам"	16
Пульсоксиметр ARMED YX200, Китай	2
Пульсоксиметр медицинский Armed YX302 с поверкой Китай	1

Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Наименование структурного подразделения Университета, организующего практическую подготовку обучающихся	Наименование помещения Организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья	Адрес помещения	Площадь помещения в кв.м.
Кафедра патологической физиологии	402 / 282	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	31,2
Кафедра патологической физиологии	402А / 283	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	17,6
Кафедра патологической физиологии	416 / 257	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	22,1
Кафедра патологической физиологии	416А / 256	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	36,3
Кафедра патологической физиологии	418 / 250	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	16,5
Кафедра патологической физиологии	420 / 249	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	16,3
Кафедра патологической физиологии	422 / 248	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	15,6
Кафедра патологической физиологии	424 / 247	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	17,2
Кафедра патологической физиологии	425 / 255	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	26,4
Кафедра патологической физиологии	427 / 254	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	23,3
Кафедра патологической физиологии	429 / 253	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	33,2
Кафедра патологической физиологии	431 / 252	г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, УЛК	32,3