



федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

Институт клинической медицины  
Кафедра клинической лабораторной диагностики

УТВЕРЖДЕНО:  
Проректор по учебно-методической  
работе  
Василькова Т.Н.  
16.06.2021

Изменения и дополнения  
УТВЕРЖДЕНО:  
Проректор по учебно-методической  
работе  
Василькова Т.Н.  
15.05.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Б1.О.31 КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач-лечебник

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2021

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

Курс: 4 Семестры: 7

Разделы (модули): 2

Зачет: 7 семестр

Лекционные занятия: 14 ч.

Практические занятия: 34 ч.

Самостоятельная работа: 24 ч.

г. Тюмень, 2024

**Разработчики:**

Профессор кафедры клинической лабораторной диагностики, доктор медицинских наук Ананьева О.В.

Профессор кафедры клинической лабораторной диагностики, доктор медицинских наук Кремнева Л.В.

Заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики, доктор медицинских наук, профессор Суплютов С.Н.

Доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, кандидат медицинских наук, доцент Пашкина И.В.

**Рецензенты:**

Шнейдер Владимир Эдуардович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии института клинической медицины ФГБОУ ВО ТМУ МЗ РФ  
Малярчук Наталья Николаевна, доктор педагогических наук, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой возрастной физиологии, специального и инклюзивного образования ФГАО «Тюменский государственный университет»

Бродер Игорь Аркадьевич, кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по медицинской части хирургического стационара ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 1»

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности Специальность: 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №988, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)", утвержден приказом Минтруда России от 21.03.2017 № 293н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра клинической лабораторной диагностики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Суплютов С.Н.	Рассмотрено	24.05.2021, № 10/9
2	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Дороднева Е.Ф.	Согласовано	15.06.2021, № 4
3	Институт клинической медицины	Директор	Раева Т.В.	Согласовано	16.06.2021
4	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Фролова О.И.	Согласовано	16.06.2021, № 9

Актуализация

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Дороднева Е.Ф.	Согласовано	10.06.2022, № 5
2	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Елфимов Д.А.	Согласовано	26.04.2023, № 4
3	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Елфимов Д.А.	Согласовано	25.04.2024, № 4
4	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.06.2022, № 8
5	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9
6	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения 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, лечения и профилактики в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование методологической и методической основы клинического мышления, общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для диагностики, лечения и профилактики заболеваний человека;
- формирование у студентов современных знаний о ведущих причинах и конкретных механизмах возникновения клинических и лабораторных симптомов развития и исходов отдельных заболеваний;
- обучение умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
- определение и разработка принципов предупреждения и лечения заболеваний, раскрытия основ этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, иллюстрации необходимости индивидуального комплексного лечения заболеваний, предупреждения осложнений и рецидивов;
- обучение умению проводить анализ научно-исследовательской литературы, готовить обзоры литературы/рефераты по современным научным проблемам дисциплины;
- способствовать освоению студентами основных методов организации проведения исследовательской работы по актуальным вопросам клинической патофизиологии.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Знать:*

УК-1.1/Зн1 методы анализа и оценки современных научных достижений

УК-1.1/Зн2 основные термины и понятия науки; теоретические подходы к разработке управленческих решений

УК-1.1/Зн3 методы анализа и синтеза информации

УК-1.1/Зн4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации

УК-1.1/Зн5 основы системного анализа и возможности его применения для выработки маркетинговой стратегии медицинской организации

УК-1.1/Зн6 способы поиска информации на бумажных и электронных носителях, сущность системного подхода, принципы конструктивной критики, методы анализа и синтеза информации, способы достижения консенсуса

*Уметь:*

УК-1.1/Ум1 умеет анализировать проблемную ситуацию с применением методики организации и этапов социально-гигиенического исследования.

УК-1.1/Ум2 разрабатывать и содержательно аргументировать возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров социо-культурной среды

УК-1.1/Ум3 разрабатывать и содержательно аргументировать возможные стратегии решения проблемных ситуаций для достижения целей с учетом параметров социокультурной среды

УК-1.1/Ум4 умеет производить поиск информации на бумажных и электронных носителях, применять системный подход для решения поставленных задач, использовать конструктивную критику в ходе производственных дискуссий, осуществлять анализ и синтез информации

*Владеть:*

УК-1.1/Нв1 навыками анализа проблемной ситуации с применением системного подхода и современного социально-научного и технического знания, используя достоверные данные и надежные источники информации

УК-1.1/Нв2 разрабатыванием вариантов оптимального решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов для ее решения

УК-1.1/Нв3 навыками разработки сценария реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, возможных рисков и последствий

УК-1.1/Нв4 навыками разработки маркетинговой стратегии организации

УК-1.1/Нв5 методами поиска информации на бумажных и электронных носителях, приемами системного подхода для решения поставленных задач, навыками конструктивной критики и поисками продуктивного решения при наличии конфликтов внутри коллектива, способами анализа и синтеза информации

УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

*Знать:*

УК-1.2/Зн1 основные элементы процессов управления

УК-1.2/Зн2 методические основы изучения информационных потребностей населения и медицинских работников в сфере обращения лекарственных средств

УК-1.2/Зн3 методы анализа и оценки современных научных достижений

*Уметь:*

УК-1.2/Ум1 самостоятельно ориентироваться в потоках профессиональной информации

УК-1.2/Ум2 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности

УК-1.2/Ум3 использовать междисциплинарный подход в решении проблемной ситуации

УК-1.2/Ум4 самостоятельно выявить и оценить факторы, влияющие на развитие процессов в профессиональной деятельности

УК-1.2/Ум5 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы

*Владеть:*

УК-1.2/Нв1 навыками анализа основных медико-биологических проблем

УК-1.2/Нв2 способностью самокритично относиться к своей профессиональной деятельности

УК-1.2/Нв3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, профессиональных и экономических знаний

УК-1.2/Нв4 навыками практического анализа различного рода суждений

УК-1.2/Нв5 способностью к обобщению, анализу, восприятию цели и путей её достижения

УК-1.2/Нв6 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности

УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

*Знать:*

УК-1.3/Зн1 анализ проблемных ситуаций с применением системного подхода и современного социально-научного и технического знания, используя достоверные данные и надежные источники информации

УК-1.3/Зн2 основы системного анализа и возможности его применения для выработки маркетинговой стратегии медицинской организации

*Уметь:*

УК-1.3/Ум1 оценивать надежность различных источников информации, сопоставлять их противоречивость и делать достоверные выводы

УК-1.3/Ум2 оценивать влияние внешних факторов на развитие организации

*Владеть:*

УК-1.3/Нв1 критическим оцениванием надежности источников информации, работая с противоречивой информацией из разных источников

УК-1.3/Нв2 способностью на основе критического анализа проблемной ситуации выработать стратегию действий

УК-1.3/Нв3 навыками стратегического анализа, целеполагания

УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

*Знать:*

УК-1.4/Зн1 основные научные понятия

УК-1.4/Зн2 методы содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

УК-1.4/Зн3 основы стратегического маркетинга

*Уметь:*

УК-1.4/Ум1 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы

УК-1.4/Ум2 самостоятельно ориентироваться в потоках профессиональной информации

УК-1.4/Ум3 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности

УК-1.4/Ум4 самостоятельно выявить и оценить факторы, влияющие на развитие процессов в профессиональной деятельности

*Владеть:*

УК-1.4/Нв1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности

УК-1.4/Нв2 навыками анализа основных медико-биологических проблем

УК-1.4/Нв3 навыками критического отношения к своей профессиональной деятельности

УК-1.4/Нв4 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, профессиональных и экономических знаний

УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

*Знать:*

УК-1.5/Зн1 логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

УК-1.5/Зн2 требования к регистрации данных и оформлению отчета

*Уметь:*

УК-1.5/Ум1 систематизировать факты истории, грамотно и самостоятельно оценивать исторические события прошлого и современную политическую ситуацию в нашей стране и мире

УК-1.5/Ум2 анализировать исторические процессы на основе научной методологии

УК-1.5/Ум3 проводить параллели между событиями прошлого и настоящего

УК-1.5/Ум4 применять системный подход для решения поставленных задач и выработки стратегии своих действий

*Владеть:*

УК-1.5/Нв1 навыками устного и письменного изложения своего понимания исторических событий

УК-1.5/Нв2 навыками сопоставления и оценки информации из различных исторических источников

УК-1.5/Нв3 навыками построения научной аргументации по важнейшим событиям прошлого и настоящего, приёмами системного подхода для решения поставленных задач

УК-1.5/Нв4 методами изучения структуры систем; навыками конструктивной критики; способами анализа и синтеза информации

ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Соблюдает правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности.

*Знать:*

ОПК-1.1/Зн1 правовые нормы нравственности и морали, основные правовые нормы, общечеловеческий, групповой и исторической характер морали, структуру и функции правоохранительных органов, показатели нравственной, правовой и эстетической культуры

ОПК-1.1/Зн2 правила этики и деонтологии в общении с персоналом и пациентами медицинской организации

ОПК-1.1/Зн3 этический кодекс медицинской сестры России

*Уметь:*

ОПК-1.1/Ум1 оценивать поступки людей с нравственных, правовых и эстетических категорий, пропагандировать в коллективе нормы правовой и эстетической культуры, в отношениях с пациентами добивается строгого соблюдения норм биоэтики и деонтологии, применять нормы биоэтики и деонтологии в конкретных ситуациях, выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Ум2 реализовать этические и деонтологические аспекты деятельности в общении с врачами, средним и младшим медицинским персоналом, пациентами и их родственниками в условиях симуляции

*Владеть:*

ОПК-1.1/Нв1 принципами медицинской этики и деонтологии, высокой правовой культурой, навыками применения норм общечеловеческой морали и биоэтики к конкретным ситуациям, способами аргументированного решения этико-правовых проблем медицинской практики, навыками морального, этического и правового поведения, способами аргументированного решения этико-правовых проблем в профессиональной деятельности

ОПК-1.2 Применяет нормы биоэтики в конкретных ситуациях, выстраивает отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности.

*Знать:*

ОПК-1.2/Зн1 правила медицинской деонтологии и биоэтики в конкретных ситуациях, выстраивает отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

ОПК-1.2/Зн2 принципы работы в команде по оказанию медицинской помощи пациентам

*Уметь:*

ОПК-1.2/Ум1 применять этические и деонтологические принципы при выполнении манипуляций и процедур общего ухода в условиях симуляции

ОПК-1.2/Ум2 применяет нормы медицинской деонтологии и этики в конкретных ситуациях, выстраивает отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

ОПК-1.2/Ум3 использовать этические и деонтологические принципы и нормы при общем и медицинском уходе за пациентом в условиях симуляции

*Владеть:*

ОПК-1.2/Нв1 правилами медицинской деонтологии и этики при общении с медицинским персоналом

ОПК-1.2/Нв2 первичными навыками работы младшего медицинского персонала в составе в составе команды по оказанию медицинской помощи пациенту в условиях приближенных к производственным

ОПК-1.2/Нв3 практическим опытом реализации базовых принципов медицинской этики и деонтологии при выполнении обязанностей сестринского персонала в команде по оказанию медицинской помощи больным в условиях симуляции

ОПК-1.2/Нв4 навыками применения этических и деонтологических принципов и норм при общем и медицинском уходе за пациентом

ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-5.1 Имеет представление о строении организма человека на всех его уровнях организации, понимает и интерпретирует процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

*Знать:*

ОПК-5.1/Зн1 строение организма человека на всех его уровнях организации

ОПК-5.1/Зн2 анатомии и физиологии организма человека и процессов, протекающих при развитии патологических состояний

*Уметь:*

ОПК-5.1/Ум1 интерпретировать процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

ОПК-5.1/Ум2 распознавать процессы, происходящие в организме человека в норме и при патологических процессах

*Владеть:*



ОПК-5.1/Нв1 представлением о строении организма человека на всех его уровнях организации, процессах, протекающих в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

ОПК-5.2 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-5.2/Зн1 морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

*Уметь:*

ОПК-5.2/Ум1 интерпретировать результаты клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

ОПК-5.2/Ум2 использовать в профессиональной деятельности возможности различных методов обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов

*Владеть:*

ОПК-5.2/Нв1 оценкой морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

ОПК-5.2/Нв2 интерпретацией клинических обследований в практике врача для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов

ОПК-5.3 Применяет алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-5.3/Зн1 алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-5.3/Зн2 алгоритмы назначения и интерпретации лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки состояния пациента

*Уметь:*

ОПК-5.3/Ум1 применять алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-5.3/Ум2 назначить и интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки состояния пациента

*Владеть:*

ОПК-5.3/Нв1 навыками применения алгоритмов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методов оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-5.3/Нв2 навыками назначения и интерпретации лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки состояния пациента

ПК-3 Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

ПК-3.1 Собирает и анализирует жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента

*Знать:*

ПК-3.1/Зн1 методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)

*Уметь:*

ПК-3.1/Ум1 проводить расспрос пациента с различными заболеваниями внутренних органов

*Владеть:*

ПК-3.1/Нв1 распознаванием состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания по результатам сбора жалоб и анамнеза пациента

ПК-3.1/Нв2 интерпретацией данных, полученных при расспросе пациента и запись результатов в историю болезни

ПК-3.2 Проводит и анализирует полное физикальное обследование пациента

*Знать:*

ПК-3.2/Зн1 методику физикального обследования пациента

*Уметь:*

ПК-3.2/Ум1 проводить физикальное обследование пациента

ПК-3.2/Ум2 производить осмотр и физикальное исследование пациента (перкуссия, пальпация, аускультация, выявление основных симптомов) при заболеваниях внутренних органов

*Владеть:*

ПК-3.2/Нв1 распознаванием состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания по результатам проведения и анализа физикального обследования пациента

ПК-3.2/Нв2 изложить полученные при исследовании пациента данные в виде разделов истории болезни

ПК-3.3 Назначает, проводит и анализирует комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Знать:*

ПК-3.3/Зн1 законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников

ПК-3.3/Зн2 общие вопросы организации медицинской помощи населению

ПК-3.3/Зн3 вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний

ПК-3.3/Зн4 порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи

ПК-3.3/Зн5 закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах

ПК-3.3/Зн6 методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов

ПК-3.3/Зн7 комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Уметь:*

ПК-3.3/Ум1 осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию

ПК-3.3/Ум2 проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты

ПК-3.3/Ум3 обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования пациента

ПК-3.3/Ум4 назначать комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

ПК-3.3/Ум5 обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам

ПК-3.3/Ум6 анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований

ПК-3.3/Ум7 интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента

ПК-3.3/Ум8 интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента

ПК-3.3/Ум9 интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента

ПК-3.3/Ум10 интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами

ПК-3.3/Ум11 осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов

ПК-3.3/Ум12 проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний

ПК-3.3/Ум13 определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий

ПК-3.3/Ум14 определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи

ПК-3.3/Ум15 применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-3.3/Нв1 навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента

ПК-3.3/Нв2 проведением полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)

ПК-3.3/Нв3 формулированием предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента

ПК-3.3/Нв4 направлением пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-3.3/Нв5 направлением пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-3.3/Нв6 направлением пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-3.3/Нв7 направлением пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-3.3/Нв8 проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными

ПК-3.3/Нв9 установлением диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

ПК-3.4 Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Знать:*

ПК-3.4/Зн1 перечень заболеваний, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Уметь:*

ПК-3.4/Ум1 сравнивать различные заболевания, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Владеть:*

ПК-3.4/Нв1 анализом различных заболеваний, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными и проводит дифференциальную диагностику

ПК-3.5 Формулирует клинический диагноз на основании комплекс диагностических мероприятий, включающий анализа данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

*Знать:*

ПК-3.5/Зн1 клинические классификации для формулирования клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

ПК-3.5/Зн2 формулировки синдромальных диагнозов на основании комплекса диагностических мероприятий

*Уметь:*

ПК-3.5/Ум1 применять классификационные критерии для формулирования клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

ПК-3.5/Ум2 формулировать синдромальный диагноз на основании комплекса диагностических мероприятий

*Владеть:*

ПК-3.5/Нв1 формулированием клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

ПК-3.5/Нв2 формулированием синдромального диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий

ПК-4 Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.1 Диагностирует у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Знать:*

ПК-4.1/Зн1 методику диагностики у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.1/Зн2 принципы и методологию определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней

*Уметь:*

ПК-4.1/Ум1 применять на основании диагностики у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.1/Ум2 определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы, заболевания, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней

*Владеть:*

ПК-4.1/Нв1 проведением диагностики у пациента по данным основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.1/Нв2 принципами и методологией определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней

ПК-4.2 Формулирует клинический диагноз в соответствии с методологией определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Знать:*

ПК-4.2/Зн1 классификации для формулирования клинический диагноз в соответствии с методологией определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.2/Зн2 формулировки клинических диагнозов у пациента на основании основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней

*Уметь:*

ПК-4.2/Ум1 выделять разные формы заболевания при составлении клинического диагноза в соответствии с методологией определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.2/Ум2 собирать, анализировать и интерпретировать информацию о состоянии здоровья пациента, согласно со статистической классификацией болезней, формулировать клинический диагноз

*Владеть:*

ПК-4.2/Нв1 формулированием клинического диагноза пациенту в соответствии с методологией определения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.2/Нв2 формулировками клинических диагнозов с изложением полученных результатов при исследовании пациента в истории болезни

### **3. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина (модуль) Б1.О.31 «Клиническая патологическая физиология» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	72	2	48	14	34	24	Зачет
Всего	72	2	48	14	34	24	

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	Практические занятия	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Патология физиологии системы крови.</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4
Тема 1.1. Клинико-лабораторная диагностика острых лейкозов	9	2	2	4		3	УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-5.1
Тема 1.2. Патология гемостаза.	9	2		4		3	ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
Тема 1.3. Патология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния. Биоэтика врача.	10	2		4	2	4	ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-4.1 ПК-4.2
<b>Раздел 2. Патология физиологии органов и систем.</b>	<b>44</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5
Тема 2.1. Аллергические заболевания. Вопросы биоэтики.	4			4			ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-5.1
Тема 2.2. Острый коронарный синдром.	10	2		4		4	

Тема 2.3. Метаболический синдром.	9	2		4		3	ОПК-5.2 ОПК-5.3
Тема 2.4. Патология почек. Мочевые синдромы.	10	2	2	4		4	ПК-3.1 ПК-3.2
Тема 2.5. Синдром системной воспалительной реакции.	9	2		4		3	ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5
Тема 2.6. Зачет-тестирование	2			2	2		ПК-4.1 ПК-4.2
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	

## 5.Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

### Раздел 1. Патофизиология системы крови.

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

#### Тема 1.1. Клинико-лабораторная диагностика острых лейкозов

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Этиология и патогенетические механизмы развития гемобластозов. Современная классификация острых лейкозов. Клинические проявления острых лейкозов, методы диагностики (морфологические, цитохимические, иммунофенотипические, молекулярно-генетические) и дифференциального анализа. Критерии диагностики острых лейкозов, клинической и гематологической ремиссии. Понятие минимальной остаточной болезни.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Этиология и патогенез развития гемобластозов. Современная классификация острых лейкозов (ВОЗ 2016-2022). Клинические проявления острых лейкозов, методы диагностики (морфологические, цитохимические, иммунофенотипические, молекулярно-генетические) и дифференциального анализа. Критерии диагностики острых лейкозов, клинической и гематологической ремиссии. Понятие минимальной остаточной болезни.	2

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Гемопоез. Оценка миелограммы в норме и при острых лейкозах. Цитохимические методы диагностики острых лейкозов. 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Подготовка реферата по заданной теме.	3



*Тема 1.2. Патология гемостаза.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

. Роль факторов свертывающей, противосвертывающей, фибринолитической систем в поддержании оптимального состояния крови и развитии расстройств системы гемостаза. Основные формы нарушений гемостаза; этиология и патогенез, клинические проявления геморрагического, тромботического и тромбогеморрагического синдромов. Роль наследственных факторов, лекарственных препаратов, а также иммунопатологических механизмов в их патогенезе. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии. Характеристика понятий и значение для организма патологии тромбоцитов. Причины, механизмы возникновения, структурные и функциональные проявления патологии тромбоцитов, последствия. Коагулопатии. Виды, этиология, патогенез, проявления. Вазопатии. Виды, этиология, патогенез, проявления. Претромботические и тромботические состояния. Причины, стадии и механизмы тромбообразования. Тромбогеморрагический синдром. Этиология, патогенез. Наследственные формы патологии гемостаза. Антифосфолипидный синдром.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Контроль за антикоагулянтной терапией. Понятие об антикоагулянтах прямого и непрямого действия. 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий 3. Разработка сценариев деловых игр	3

*Тема 1.3. Патология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния. Биоэтика врача.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Иммунная система. Иммуниетет, понятие, виды, механизмы, основные показатели, характеристика. Роль иммунитета в развитии патологии. Факторы, повышающие активность иммунитета, характеристика. Иммунодефицитные состояния. Основные виды. Причины возникновения, механизмы развития и клинико-лабораторные проявления иммунодефицитов. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения. Основы предупреждения и лечения иммунодефицитных состояний.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Видеозапись учебного фильма	Иммунная система человека. Генетика- ключ к пониманию дефектов иммунитета.	2

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
------------	------------	------

Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Темы рефератов: 1. ВИЧ-инфекция. Эпидемиология, патогенез, принципы диагностики и мониторинга. 2. Этико-деонтологические принципы при оказании медицинской помощи ВИЧ-инфицированным пациентам.  Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Подготовка рефератов по заданным темам.	4
--	---	---

## **Раздел 2. Патофизиология органов и систем.**

**(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 22ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)**

### *Тема 2.1. Аллергические заболевания. Вопросы биоэтики.*

*(Практические занятия - 4ч.)*

Виды аллергических реакций, их классификация. Стадии аллергических реакций. Сенсibilизация; механизмы развития и проявления. Медиаторы аллергии; виды, механизмы образования и высвобождения, значение в развитии реакции. Понятие об антимедиаторах. Молекулярные, структурные и функциональные проявления аллергии.

Основные формы аллергии; гиперчувствительность немедленного и замедленного типа (ГНТ и ГЗТ), типы аллергии по Джеллу – Кумбсу. Этиология, патогенез и клинические проявления наиболее распространенных форм анафилаксии, атопии и замедленной аллергии. Лекарственная аллергия. Аутоаллергия. Основы предупреждения и лечения аллергии. Понятие о десенсибилизации.

### *Тема 2.2. Острый коронарный синдром.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Ишемическая болезнь сердца, ее формы. Этиология. Факторы риска. Инфаркт миокарда, патогенез основных проявлений инфаркта миокарда: болевосиндрома, резорбтивно-некротического синдрома, синдрома сердечной недостаточности, аритмического синдрома. Принципы лечения. Основы профилактики болезней сердца; роль факторов риска в предупреждении данных заболеваний. Представление об основных принципах лечения болезней органов кровообращения и предупреждения осложнений. Значение уменьшения нагрузки на сердце, восстановления коронарного кровотока и энергопотребления миокарда.

#### **Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)**

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1.Высокочувствительные тесты для определения тропонинов крови. Предиктивное значение в диагностике инфаркта миокарда. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Подготовка реферата по заданной теме.	4

### *Тема 2.3. Метаболический синдром.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Патогенетические основы, критерии диагностики. Роль абдоминального ожирения в патогенезе метаболического синдрома. Липидный спектр плазмы крови. Дислипидемии, патофизиологические механизмы развития дислипидемий, характеристика лабораторных изменений и клинических проявлений. Инсулинорезистентность, механизмы формирования, клинические проявления, методы диагностики. Оценка нарушений углеводного, белкового, минерального, энергетического обмена при метаболическом синдроме. Факторы риска развития метаболического синдрома, осложнения, меры профилактики. Роль здорового образа жизни в предупреждении формирования и развития данной патологии.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Атерогенез. Понятие о дислипидемиях. Наследственные гиперлипидемии. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Подготовка презентации по заданной теме.	3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование

*Тема 2.4. Патология почек. Мочевые синдромы.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Гломерулонефрит, пиелонефрит, нефротический синдром. Этиология. Патогенез. Проявления. Острая и хроническая почечная недостаточность, уремия. Этиология. Патогенез. Основные проявления. Основные принципы предупреждения и лечения заболеваний почек. Общие представления о гемодиализе, гемосорбции и трансплантации почек.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Просмотр видеолекции	2

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Разработка сценариев деловых игр	Острая почечная недостаточность. Патогенез. Критерии диагностики. Уход и неотложная помощь в терминальной стадии ОПН.  Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий Разработка сценариев деловых игр	4

*Тема 2.5. Синдром системной воспалительной реакции.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Механизмы развития, клинико-лабораторные критерии. Эндотелиальная дисфункция, факторы риска, последствия и исходы.

Провоспалительные и противовоспалительные медиаторы. Патогенез развития системного воспаления. Полиорганная недостаточность как исход системного воспаления: клинические формы, патофизиологические механизмы развития, клинико-лабораторная оценка. Меры профилактики развития системного воспаления и осложнений. Мониторинг основных показателей функций органов и систем. Основы этиопатогенетической и симптоматической терапии системной воспалительной реакции.

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Понятие о полиорганной недостаточности. Синдром гиперметаболизма. Респираторный дистресс синдром.. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Подготовка презентации по заданной теме	3

#### Тема 2.6. Зачет-тестирование (Практические занятия - 2ч.)

Тест-вопросы по всем пройденным темам.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Решение ситуационных задач	Тестирование и решение ситуационных задач в ЭИОС	2

### 6. Рекомендуемые образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело, для реализации компетентного подхода в учебном процессе преподавания дисциплины «Общая патология» используются активные и интерактивные формы проведения занятий, которые в сочетании с внеаудиторной работой студентов формируют и развивают профессиональные навыки обучающихся. Методика преподавания состоит в последовательном изучении изменений, происходящих на всех уровнях структурной организации организма при развитии типовых патологических процессов и наиболее часто встречаемых нозологических формах болезней.

Преподавание общей патологии осуществляется на лекциях, практических и контрольных занятиях (коллоквиумах). Лекционный курс предшествует практическим занятиям. Лекции обеспечиваются наглядными демонстрациями в виде таблиц, слайдов, мультимедийных презентаций. Проводятся также лекции с использованием информационных и телекоммуникационных технологий с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе Educon (Moodle).

Внеаудиторная контактная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция), вебинары с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе Educon (Moodle).

Практические занятия проводятся в виде дискуссии. На занятиях студенты просматривают тематический видеоматериал, самостоятельно определяют виды лабораторных исследований по отдельной патологии, возможные данные гематологического и биохимического анализа. Основной интерактивной формой обучения на общей патологии является решение ситуационных задач, которое осуществляется в два этапа. Первый – аналитический – включает оценку всех показателей по характеру их отклонений от нормы. Второй –

синтетический – основан на выявлении главного звена повреждения и компенсаторно-приспособительных механизмов.

Еще одной интерактивной формой обучения студентов факультета высшего сестринского образования является защита разработанных и созданных мультимедийных презентаций, учебных видеофильмов по темам, выделенным для самостоятельной работы. Удельный вес занятий по дисциплине «Общая патология», проводимых в интерактивных формах, составляет, таким образом, около 30% аудиторных занятий.

Контроль исходного уровня знаний студентов, а также уровня усвоения ими материала занятий проводится путем устных и письменных (тестовых) опросов в процессе текущих и итоговых занятий, а также тестов и задач с использованием системы Educon (Moodle). На последнем занятии модульной единицы выполняются контрольные работы, которые сдаются преподавателю для проверки. Результаты оцениваются и в случае необходимости со студентами дополнительно проводится собеседование для объяснения стандартных ошибок. Самостоятельная работа с литературой, подготовка мультимедийных презентаций, учебных видеофильмов, обучающих и контролирующих компьютерных программ формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения EDUCON. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности сети Интернет.

## **7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Патологическая физиология: учебник / под ред. Н. Н. Зайко, Ю. В. Быця. - 5-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2008. - 640 с. - ISBN 978-5-98322-467-0. - Текст: непосредственный.

2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 1: учебник / П.Ф. Литвицкий. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3837-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438374.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 1: учебник / П.Ф. Литвицкий. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3837-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438374.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

4. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 1: учебник / П.Ф. Литвицкий. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3837-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438374.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2: учебник / П.Ф. Литвицкий. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-3838-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438381.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

6. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2: учебник / П.Ф. Литвицкий. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-3838-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438381.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

7. Литвицкий, П.Ф. Патопфизиология. В 2 т. Т. 2: учебник / П.Ф. Литвицкий. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-3838-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438381.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

8. Новицкий, В.В. Патопфизиология. Том 1: учебник / В.В. Новицкий, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-3519-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435199.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

9. Новицкий, В.В. Патопфизиология. Том 1: учебник / В.В. Новицкий, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-3519-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435199.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

10. Новицкий, В.В. Патопфизиология. Том 1: учебник / В.В. Новицкий, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-3519-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435199.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

11. Новицкий, В.В. Патопфизиология. Том 2: учебник / В.В. Новицкий, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-3520-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435205.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

12. Новицкий, В.В. Патопфизиология. Том 2: учебник / В.В. Новицкий, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-3520-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435205.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

13. Новицкий, В.В. Патопфизиология. Том 2: учебник / В.В. Новицкий, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-3520-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435205.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

14. Баркова, Э. Н. Руководство к практическому курсу патопфизиологии: [учеб. пособие] / Э. Н. Баркова, Е. В. Жданова, Е. В. Назаренко; Э. Н. Баркова, Е. В. Жданова, Е. В. Назаренко ; под ред. Э. Н. Барковой. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. - 196 - 5-222-09822-2. - Текст: непосредственный.

#### *Дополнительная литература*

1. Пауков, В.С. Клиническая патология : руководство для врачей: практическое руководство / В.С. Пауков. - Москва: Литтерра, 2018. - 768 с. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Пауков, В.С. Клиническая патология : руководство для врачей: практическое руководство / В.С. Пауков. - Москва: Литтерра, 2018. - 768 с. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Патопфизиология: руководство к занятиям: учебно- методическое пособие / под ред. П. Ф. Литвицкого. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 - 978-5-9704-1634-1. - Текст: непосредственный.

4. Патофизиология: учебное пособие / Г.В. Порядин, Ж.М. Салмаси, Ю.В. Шарпань [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-2139-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421390.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

5. Патофизиология: учебное пособие / Г.В. Порядин, Ж.М. Салмаси, Ю.В. Шарпань [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-2139-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421390.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

6. Патофизиология: учебное пособие / Г.В. Порядин, Ж.М. Салмаси, Ю.В. Шарпань [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-2139-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421390.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

7. Новицкий, В.В. Патофизиология : руководство к практическим занятиям: учебное пособие / В.В. Новицкий, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-1819-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418192.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

8. Новицкий, В.В. Патофизиология : руководство к практическим занятиям: учебное пособие / В.В. Новицкий, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-1819-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418192.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

9. Новицкий, В.В. Патофизиология : руководство к практическим занятиям: учебное пособие / В.В. Новицкий, О.И. Уразова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-1819-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418192.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

10. Стрижаков, А.Н. Патофизиология плода и плаценты: монография / А.Н. Стрижаков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3173-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431733.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

11. Стрижаков, А.Н. Патофизиология плода и плаценты: монография / А.Н. Стрижаков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3173-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431733.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

12. Стрижаков, А.Н. Патофизиология плода и плаценты: монография / А.Н. Стрижаков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3173-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431733.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

13. Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учебно-методическое пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1866-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418666.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

14. Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учебно-методическое пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1866-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418666.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

15. Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учебно-методическое пособие / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1866-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418666.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

16. Самусев, Р.П. Патологическая физиология. Клиническая патология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Р.П. Самусев, А.В. Смирнов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - 978-5-9704-5079-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

17. Самусев, Р.П. Патологическая физиология. Клиническая патология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Р.П. Самусев, А.В. Смирнов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - 978-5-9704-5079-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

18. Самусев, Р.П. Патологическая физиология. Клиническая патология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Р.П. Самусев, А.В. Смирнов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - 978-5-9704-5079-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

19. Ефремов, А.В. Патологическая физиология. Основные понятия.: учебное пособие / А.В. Ефремов, Е.Н. Самсонова, Ю.В. Начаров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1636-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416365.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

20. Ефремов, А.В. Патологическая физиология. Основные понятия.: учебное пособие / А.В. Ефремов, Е.Н. Самсонова, Ю.В. Начаров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1636-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416365.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

21. Ефремов, А.В. Патологическая физиология. Основные понятия.: учебное пособие / А.В. Ефремов, Е.Н. Самсонова, Ю.В. Начаров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1636-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416365.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

## **7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

1. <https://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС "Консультант врача"
2. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"
3. <https://scholar.google.ru/> - Поисковая система Google Академия

### *Ресурсы «Интернет»*

Не используются.

## **7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**



Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

#### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. СЭО ЗКЛ Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.;

#### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

1. Система «КонсультантПлюс»;

### **7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО специалитета/направления подготовки по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» (в части учебных практик) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

#### Учебные аудитории

Аудитория №144 (ГБУЗ ТО "ОКБ №1", ул. Ю. Семовских, д. 10, 2 этаж)

Доска аудиторная - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Стол - 1 шт.

стул - 15 шт.

Аудитория № 260 (ГБУЗ ТО "ОКБ №1", ул. Ю. Семовских, д. 10, 2 этаж)

Доска аудиторная - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Стол - 1 шт.

стул - 18 шт.