

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.05.2021 11:38:51
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Директор института сестринского образования
Доцент Крючкова А.В.
« 27 » __мая__ 2021 г.

Рабочая программа

Основа патологии _____
(наименование дисциплины)
для специальности _____ 34.02.01 Сестринское дело _____
(номер и наименование специальности)
форма обучения _____ очная _____
(очная, заочная)
факультет _____ Институт сестринского образования _____
кафедра _____ Патологической физиологии _____
курс _____ 1 _____
семестр _____ 2 _____
лекции _____ 12 _____ (часов)
Дифференцированный зачет _____ 3 _____ (семестр/часов)

Практические занятия 42 (часа)
Самостоятельная работа 27 (часов)
Всего часов 81

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры патологической физиологии «15» апреля 2021 года, протокол № 11.

Рецензент (ы):

зав. кафедрой микробиологии, д.м.н., проф. Земсков А.М.

зав. кафедрой общей гигиены, д.м.н., проф. Попов В.И.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания дисциплин специальности «Сестринское дело» от 27.05.2021 года, протокол № 6.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Основы патологии» являются:

- формирование у обучающихся знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, лежащих в основе отдельных заболеваний, принципах диагностики, терапии и профилактики.
- использование полученных знаний при дальнейшем изучении фундаментальных и клинических дисциплин, а также в последующей профессиональной деятельности специалиста среднего звена.

Задачи дисциплины:

- изучение основных закономерностей нарушения жизнедеятельности организма в условиях патологии;
- ознакомить обучающихся с современными представлениями о сущности болезни, ее основных компонентах и формах возникновения, развития и исхода;
- изучение механизмов компенсации и декомпенсации при патологических процессах и отдельных заболеваниях для разработки принципов этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии;
- изучение структурно-функциональных изменений в организме, возникающих при патологических процессах и отдельных заболеваниях;
- ознакомить студентов с навыками информационного поиска и работы с учебной и научной литературой;
- сформировать у студента навыки общения с коллективом.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП СПО

Учебная дисциплина «Основы патологии» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в структуре ООП СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело; изучается во втором семестре.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Микробиология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье населения, методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов;

Умения:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;
- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных;

Готовность обучающегося:

- владение медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (шпатель, пинцет, корнцанг, препаровальные иглы, и т.п.);
- информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.

Анатомия и физиология человека
(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- основные этапы истории анатомии;
- топографические взаимоотношения органов, проекцию органов на поверхности тела;
- отличительные особенности костей скелета;
- виды соединений костей, классификацию и биомеханику суставов;
- анатомию, классификацию и функции мышц;
- топографию органов головы, шеи, конечностей, груди, живота и таза;
- анатомию и топографию органов пищеварительной, дыхательной, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем, особенности их строения;
- строение спинного и головного мозга;
- анатомию органов чувств;
- формирование и функции спинномозговых и черепно-мозговых нервов, области их иннервации;
- анатомию и топографию кровеносной и лимфатической систем;
- строение, функции эндокринных желез;
- морфо-функциональную характеристику кожного покрова головы, шеи, туловища и конечностей;
- международную анатомическую номенклатуру на латинском языке;
- физиологические системы организма, их функционирование при формировании функциональных систем как адаптивных реакций при взаимодействии с окружающей средой;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
- основные принципы построения здорового образа жизни;
- современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков;

– современные методы лабораторного и диагностического исследования, используемые в медицине.

Умения:

- определять отличительные особенности костей черепа, туловища и конечностей;
- находить на анатомических препаратах структурные элементы соединений костей;
- демонстрировать на трупе мышцы головы, туловища и конечностей;
- находить органы головы, шеи, грудной, брюшной полостей и малого таза;
- показывать отделы спинного и головного мозга;
- показывать спинномозговые и черепно-мозговые нервы;
- демонстрировать на трупе сосуды головы, шеи, грудной, брюшной полостей, малого таза и конечностей;
- определять проекцию органов, сосудов и нервов на поверхностях тела человека.
- оценивать параметры деятельности систем организма;
- анализировать результаты современных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека;
- интерпретировать результаты современных методов функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека;
- применять принципы и методы проведения санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни;

Готовность обучающегося:

- основные приемы работы с анатомическими препаратами и другими учебными пособиями;
- методы анатомического исследования,
- нахождение основных анатомических структур на макропрепаратах,
- работа с контролирующе-обучающими программами,
- решение ситуационных задач,
- владение основами латинской терминологии.
- владеть медико-физиологическим понятийным аппаратом;
- владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;
- владеть навыками в использовании простейших медицинских инструментов (фонендоскоп, неврологический молоточек, тонометр).

Философия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования, связь философии с другими научными дисциплинами;
- введение в круг философских проблем, связанных с личностным, социальным и профессиональным развитием;

Умения:

- умение логично формулировать, излагать, и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;
- умение использовать в практической жизни философские и общенаучные методы мышления и исследования;
- умение демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам общественного и мировоззренческого характера, способность к рефлексии;

Готовность обучающегося:

- овладение навыками анализа и восприятия текстов, имеющих философское содержание;
- овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи;
- овладение базовыми принципами и приемами философского познания.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования

Знать:

- современные достижения экспериментальной и клинической медицины с использованием информационных и библиографических ресурсов;
- типы классификации патологических явлений и патофизиологические механизмы развития типовых патологических процессов, реакций, состояний, болезни;
- значение патологии для развития медицины и здравоохранения;
- связь патологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами;
- общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека;

- основные понятия общей нозологии, в том числе этиологию, патогенез и исходы заболеваний внутренних органов;
- структурно-функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний;
- 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 значение для организма при развитии различных заболеваний;
- 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;

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 информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии;
- выявлять естественнонаучную сущность болезни и использовать приобретенные на кафедре патофизиологии знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;
- анализировать полученные результаты наиболее распространенных 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;
- распознавать характер, динамику и степень изменения жизнедеятельности в зависимости от патологического процесса;
- анализировать и интерпретировать основные клинические синдромы, патологические процессы для решения профессиональных задач;
- определять по данным ЭКГ основные виды аритмий, признаки ишемии и инфаркта миокарда;
- проводить цитологическую оценку воспалительного экссудата;

- по данным гемограммы давать заключение о наличии и виде типовой формы патологии системы крови;
- по данным анализа мочи и клиренс-тестов давать характеристику типовых нарушений функций почек;
- по характеру температурной кривой определять тип лихорадочной реакции

Владеть:

- методами анализа с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, позволяющими выявить особенности течения патологических процессов;
- основной терминологией патологии 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.

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательно-го) порогового уровня компетенций	Номер компетенции
<p>Знать: основные медико-биологические термины в патологии; функциональные системы организма, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой в норме и при патологии для понимания сущности своей будущей профессии</p> <p>Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет с целью изучения социальной значимости своей будущей профессии</p>	<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>ОК-1</p>
<p>Знать: этиологию, общие закономерности развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний, основные принципы лечения (этиологический, патогенетический и симптоматический) при организации собственной деятельности и выполнении профессиональных задач</p> <p>Уметь: определять признаки патологических процессов и отдельных заболеваний при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые модели и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество</p>	<p>ОК-2</p>
<p>Знать: общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека; структурно-функциональные закономерности развития и течения основных патологических процессов и отдельных заболеваний; основные принципы лечения (этиологический, патогенетический и симптоматический) для принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях в своей профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: определять признаки патологических процессов для принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>ОК-3</p>
<p>Знать: современные достижения экспериментальной и клинической медицины с использованием информационных и библиографических ресурсов; значение основ патологии для развития медицины и здравоохранения; связь патологии с други-</p>	<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>ОК-4</p>

<p>ми медико-биологическими и медицинскими дисциплинами для эффективного выполнения профессиональных задач</p> <p>Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет при осуществлении поиска и использовании информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>		
<p>Знать: современные достижения экспериментальной и клинической медицины с использованием информационно-коммуникативных технологий в своей профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет в своей профессиональной деятельности</p>	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	ОК-5
<p>Знать: значение основ патологии для развития медицины и здравоохранения; связь патологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами для самостоятельного определения задач профессионального и личностного развития</p> <p>Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для осознанного планирования и осуществления повышения квалификации</p>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации	ОК-8
<p>Знать: современные достижения экспериментальной и клинической медицины с использованием информационных и библиографических ресурсов в условиях смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: пользоваться сетью Интернет в условиях смены технологий в профессиональной деятельности</p>	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности	ОК-9
<p>Знать: основные факторы, влияющие на здоровье человека и их роль в развитии заболеваний при проведении мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения</p> <p>Уметь: анализировать значение причинных чрезвычайных раздражителей, условий внешней среды (этиологические и со-</p>	Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения	ПК 1.1

<p>циальные факторы) и реактивности организма в развитии патологических явлений для решения профессиональных задач, связанных с осуществлением комплекса мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития</p>		
<p>Знать: факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека; их роль в развитии заболеваний при проведении санитарно-гигиенического воспитания населения Уметь: анализировать значение причинных чрезвычайных раздражителей, условий внешней среды (этиологические и социальные факторы) и реактивности организма в развитии патологических явлений для решения профессиональных задач, связанных с осуществлением комплекса мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития</p>	<p>Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения</p>	<p>ПК 1.2</p>
<p>Знать: этиологию, патогенез и основные методы выявления инфекционных и неинфекционных заболеваний при проведении их профилактики Уметь: определять основные признаки инфекционных и неинфекционных заболеваний</p>	<p>Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний</p>	<p>ПК 1.3</p>
<p>Знать: общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека; структурно-функциональные закономерности развития и течения основных типовых патологических процессов и отдельных заболеваний для предоставления информации пациенту в понятном и доступном для него виде. Уметь: определять характер, динамику и признаки патологических процессов и отдельных заболеваний при осуществлении медицинских вмешательств</p>	<p>Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательства</p>	<p>ПК 2.1</p>
<p>Знать: общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека; структурно-</p>	<p>Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса</p>	<p>ПК 2.2</p>

<p>функциональные закономерности развития и течения основных типовых патологических процессов и отдельных заболеваний при осуществлении лечебно-диагностических вмешательств</p> <p>Уметь: определять характер, динамику и признаки патологических процессов при осуществлении лечебно-диагностических вмешательств</p>		
<p>Знать: значение основ патологии для развития медицины и здравоохранения; связь патологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами для эффективного выполнения профессиональных задач при сотрудничестве со взаимодействующими организациями и службами</p> <p>Уметь: пользоваться сетью Интернет для сотрудничества со взаимодействующими организациями и службами в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами</p>	<p>ПК 2.3</p>
<p>Знать: этиологию, общие закономерности развития и течения типовых патологических процессов; основные принципы лечения (этиологический, патогенетический и симптоматический) при применении медикаментозных средств</p> <p>Уметь: определять характер, динамику и признаки патологических процессов и отдельных заболеваний при применении медикаментозных средств</p>	<p>Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования</p>	<p>ПК 2.4</p>
<p>Знать: общие закономерности развития и течения патологических процессов, а также основные правила использования аппаратуры и оборудования при их изучении</p> <p>Уметь: определять признаки основных патологических процессов с использованием изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса</p>	<p>Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделия медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса</p>	<p>ПК 2.5</p>
<p>Знать: основные принципы оформления медицинской документации в медицинских организациях</p> <p>Уметь: вести медицинскую документацию различного характера в медицинских организациях</p>	<p>Вести утвержденную медицинскую документацию</p>	<p>ПК 2.6</p>
<p>Знать: этиологию, общие закономерности развития и течения, а также стадийность, симптомы и синдромы наиболее распро-</p>	<p>Осуществлять реабилитационные мероприятия</p>	<p>ПК 2.7</p>

<p>страненных заболеваний при осуществлении реабилитационных мероприятий</p> <p>Уметь: определять характер, динамику и признаки патологических процессов и отдельных заболеваний при осуществлении реабилитационных мероприятий</p>		
<p>Знать: этиологию, общие закономерности развития и течения основных типовых патологических процессов; принципы лечения (этиологический, патогенетический и симптоматический) при оказании паллиативной помощи</p> <p>Уметь: определять характер, динамику и признаки основных патологических процессов и отдельных заболеваний при оказании паллиативной помощи</p>	Оказывать паллиативную помощь	ПК 2.8
<p>Знать: роль причинных факторов, условий внешней среды и реактивных свойств организма в возникновении, развитии и исходе патологических процессов; общие закономерности их развития и течения; принципы доврачебной помощи при неотложных состояниях и травмах</p> <p>Уметь: определять характер, динамику и признаки основных патологических процессов и отдельных заболеваний при оказании доврачебной помощи при неотложных состояниях и травмах</p>	Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах	ПК 3.1
<p>Знать: роль факторов внешней среды, способствующих развитию патологических процессов и заболеваний, а также этиологию, общие закономерности их развития и течения при оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях</p> <p>Уметь: анализировать значение причинных чрезвычайных раздражителей, условий внешней среды (этиологические и социальные факторы) и реактивности организма в развитии патологических явлений для решения профессиональных задач, связанных с оказанием медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.</p>	Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	ПК 3.2
<p>Знать: основные формы и синдромы болезненных явлений; основные понятия общей нозологии, в том числе этиологию,</p>	Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычай-	ПК 3.3

<p>патогенез и исходы заболеваний внутренних органов; принципы оценки функциональных состояний организма человека, а также общие закономерности развития и течения патологических процессов при взаимодействии с членами профессиональной бригады в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Уметь: определять характер, динамику и признаки патологических процессов и отдельных заболеваний при взаимодействии с членами профессиональной бригады в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	ных ситуаций	
---	--------------	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
лекционные занятия	12
лабораторные работы	-
практические занятия	39
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
- подготовка сообщений, рефератов; - создание презентации по заданным темам; - изучение материалов учебной и дополнительной литературы;	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	3

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ»

5.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.25 зачетных единиц, 81 час

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Семинары	Самостоят. работа	
1	Общая нозология	2	1-2	2	6	-	12	Компьютерное тестирование в дистанционной форме (в СДО Moodle)
2	Типовые патологические процессы	2	3-6	6	12	-	6	Компьютерное тестирование в дистанционной форме (в СДО Moodle)
3	Патофизиология органов и систем	2	7-11	2	15	-	6	Компьютерное тестирование в дистанционной форме (в СДО Moodle)
4	Патофизиология системы крови	2	12-13	2	6	-	3	Компьютерное тестирование в дистанционной форме (в СДО Moodle)
5	Итоговое занятие	2	14		3			Дифференцированный зачет: устный опрос (собеседование по контрольным вопросам), компьютерное тестирование в дистанционной форме (в СДО Moodle)
	Итого по дисциплине			12	42	-	27	

5.2 Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1	Введение в патологию. Общая нозология	Познакомить студентов с предметом патофизиологии, ее значением для клинической медицины. Раскрыть методологические основы предмета, показать возможности использования экспериментальных методов для изучения патологии человека. Сформировать представление о причинах и механизмах развития болезни, механизмах выздоровления.	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 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
2	Патология воспаления	Способствовать формированию системы теоретических знаний по патологии воспаления.	Общая характеристика воспаления. Причины и условия возникновения воспаления. Основные признаки воспаления. Основные компоненты воспалительного процесса. Альтерация: молекулярно-клеточные механизмы развития первичной и вторичной альтерации. Классификация медиаторов воспаления. Характеристика их биологического действия. Особенности нарушения обмена веществ в очаге воспаления. Общая характеристика и механизмы развития сосудистых реакций в очаге острого воспаления. Экссудация: общая характеристика и механизмы развития. Виды и состав экссудата. Эмиграция форменных элементов крови из микрососудов. Стадии и механиз-	2

			<p>мы. Проллиферация, механизмы формирования воспалительного клеточного инфильтрата и роль различных клеточных элементов при воспалении. Фагоцитоз: виды, стадии и механизмы. Проллиферация. Стимуляторы и ингибиторы пролиферации. Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Роль реактивности в развитии воспаления. Исходы воспаления. Биологическое значение воспаления. Понятие об антимедиаторах воспаления. Принципы противовоспалительной терапии.</p>	
3	<p>Патология терморегуляции. Лихорадка, механизмы развития</p>	<p>Способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, механизмам развития и значению для организма типового патологического процесса - лихорадки.</p>	<p>Типовые нарушения теплового баланса организма. Лихорадка: характеристика понятия, этиология и патогенез лихорадки. Пирогенные вещества: экзопирогены (липолисахариды бактерий) и эндопирогены (ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО и др.). Стадии лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Биологическое значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. Антипирез. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий. Тепловой и солнечный удары: этиология, патогенез, последствия. Гипотермические состояния, медицинская гибернация: характеристика понятий, последствия, значение для организма.</p>	2
4	<p>Гипоксия, патология внешнего дыхания</p>	<p>Способствовать формированию системы теоретических знаний по патофизиологии внешнего дыхания, по этиологии, механизмам развития и принципам коррекции гипоксии</p>	<p>Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Принципы классификации гипоксических состояний. Причины, механизмы развития, изменения газового состава крови при различных видах гипоксических состояний: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого типа. Смешанные формы гипоксии. Экстренная и долговременная адаптация к гипоксии, закономерности формирования, механизмы и проявления. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний. Характеристика понятия «дыхательная недостаточность». Классификация дыхательной недостаточности, ее показатели. Причины и механизмы развития альвеолярной гипо- и гипервентиляции; обструктивный и рестриктивный типы. Нарушения диффузии газов через аэрогематическую мембрану. Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану. Нарушения легочного кровотока. Их причины, последствия. Расстройства соотноше-</p>	2

			<p>ние вентиляции и перфузии, изменения вентиляционно-перфузионного показателя, его оценка.</p> <p>Нарушения регуляции дыхания. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Патологические формы дыхания: ремиттирующее и интермиттирующее. Этиология и патогенез патологических форм дыхания. Синдром апноэ: этиология и патогенез.</p>	
5	Патология сердечно-сосудистой системы	Способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, механизмам развития и принципам лечения артериальной гипертензии, сердечной недостаточности и ишемической болезни сердца.	<p>Сердечная недостаточность: определение понятия. Причины, виды и формы сердечной недостаточности. Миокардиальная, перегрузочная, перикардиальная, аритмическая формы сердечной недостаточности: этиология и патогенез. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, его ремоделирование; механизмы декомпенсации сердца его при гипертрофии и ремоделировании.</p> <p>Проявления сердечной недостаточности. Принципы ее терапии и профилактики.</p> <p>Коронарная недостаточность, абсолютная и относительная, обратимая и необратимая. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития. Стенокардия и инфаркт миокарда, осложнения и исходы. Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы развития. Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса сосудов. Характеристика понятий «артериальная гипер- и гипотензия», «гипер- и гипотония». Классификация артериальных гипертензий. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии. Морфологические изменения органов-мишеней (сердце, почки, глазное дно и др.) при артериальной гипертензии; механизмы этих изменений. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Артериальная гипертензия и атеросклероз. Осложнения и последствия артериальных гипертензий.</p> <p>Артериальные гипотензии, их виды, причины и механизмы развития. Острые и хронические артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Коллапс, его виды. Проявления и последствия гипотензивных состояний.</p>	2
6	Патология системы крови	Сформировать систему теоретических знаний по патофизиологии анемий. Способство-	<p>Нарушения системы эритроцитов. Эритроцитозы. Характеристика абсолютных и относительных, наследственных и приобретенных эритроцитозов. Их этиология, патогенез, клинические проявления, последствия. Значение гормональных и гуморальных факторов в развитии эритроцитозов. Анемии. Виды анемий в зависимости от их этиологии и патогенеза, типа кроветворения, цветового показателя, регенераторной</p>	2

		<p>вать формирования системы теоретических знаний по патофизиологии лейкоцитозов и лейкопений. Сформировать представление о механизмах развития и исходах гемобластозов.</p>	<p>способности костного мозга, размера и формы эритроцитов. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий: дизэритропоэтических (В12-, фолиеводефицитных, железодефицитных, сидеробластных, гипо- и апластических), гемолитических, постгеморрагических. Нарушения системы лейкоцитов. Лейкоцитозы, лейкопении. Агранулоцитоз, алейкия, их виды, причины и механизмы развития. Изменения лейкоцитарной формулы нейтрофилов. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах.</p> <p>Лейкемоидные реакции. Виды лейкемоидных реакций, их этиология, патогенез, изменения кроветворения и морфологического состава периферической крови. Отличия от лейкозов, значение для организма.</p> <p>Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы - опухоли из кроветворных клеток гемопоэтической ткани.</p> <p>Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации. Этиология, роль онкогенных вирусов, химических канцерогенов, ионизирующей радиации в их возникновении. Атипизм лейкозов; их морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика. Особенности кроветворения и клеточного состава периферической крови при разных видах лейкозов и гематосарком. Основные нарушения в организме при гемобластозах, их механизмы. Принципы диагностики и терапии гемобластозов.</p>	
Итого			12	

5.3 Тематический план практических занятий

Наименование тем	Содержание темы	Коды компетенций	Часы
1	2	3	4
Раздел 1. ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ			
Тема 1 Общая нозология. Предмет и задачи патологии	Содержание учебного материала Предмет и задачи патологии, ее связь с медико-биологическими и клиническими дисциплинами. Значение дисциплины для формирования профессионального мышления специалиста. Нозология как основа клинической патологии. Характеристика понятия «повреждение» как основы патологии клетки. Основные причины повреждения (экзо- и эндогенные повреждающие факторы). Понятие о специфических и неспецифических проявлениях повреждения. Понятие о факторах риска. Наследственность и патология. Значение внешних и внутренних факторов, роль реактивности организма в возникновении, развитии и исходе болезни. Патогенез и морфогенез болезней. Понятия «симптомы» и «синдромы», их клиническое значение.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.2	3
Тема 2 Общая этиология, патогенез, саногенез	Общая этиология болезней. Чрезвычайный (болезнетворный) раздражитель как этиологический фактор (повреждающее действие механических, химических, физических, биологических, психогенных факторов). Условия как этиологический фактор: условия, способствующие и препятствующие развитию заболевания. Реактивность организма как этиологический фактор. Критический анализ некоторых современных представлений общей этиологии (монокаузализм, кондиционализм, конституционализм, теория факторов, генетический детерминизм, «экологический пессимизм»). 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 взаимо-	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.2	3

	связь. Причинно-следственные отношения в патогенезе, «порочные» круги в патогенезе. Саногенез: определение, механизмы развития.		
Раздел 2. ТИПОВЫЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ			
	Содержание учебного материала	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4;	3
Тема 3 Патология воспаления	Воспаление: определение понятия. Причины и условия возникновения воспаления. Классификация воспаления. Общие и местные признаки при воспалении. Альтерация. Освобождение и активация биологически активных веществ – медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Сосудистые реакции, их стадии и механизмы. Экссудация. Виды экссудатов. Эмиграция форменных элементов крови из микрососудов. Стадии и механизмы. Фагоцитоз: его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза: ее причины и значение при воспалении. Пролиферация. Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Роль реактивности организма в развитии воспаления. Исходы воспаления. Биологическое значение воспаления и принципы противовоспалительной терапии.	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.7; ПК 3.2	
Тема 4 Гипоксия, механизмы развития	Гипоксия: определение понятия. Принципы классификации гипоксических состояний. Механизмы развития компенсаторно – приспособительных и патологических реакций при гипоксии. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и болезней. Причины, механизмы развития, изменения газового состава крови при различных видах гипоксии. Нарушения обмена веществ и функций органов и систем при острой и хронической гипоксии. Механизмы компенсаторно-приспособительных и патологических реакций организма при гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.8; ПК 3.2; ПК 3.3	3
Тема 5 Аллергия, механизмы развития	Аллергия: определение понятия, классификация, общая характеристика. Классификация аллергенов. Патофизиологические основы методов выявления аллергии. Псевдоаллергия, отличие от истинной аллергии. Аллергия немедленного типа: природа аллергенов, патоиммунные и патохимические механизмы развития. Механизмы гипосенсибилизации при аллергии. Аллергия немедленного типа: атопи-	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2	3

	ческие болезни, анафилактические реакции, лекарственная и пищевая аллергия, патофизиологические механизмы развития. 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.		
Тема 6 Лихорадка, механизмы развития	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. Изменение обмена веществ и физиологических систем при лихорадке. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий. Тепловой и солнечный удары: этиология, патогенез, последствия. Патофизиологические принципы жаропонижающей и жароповышающей терапии.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.2	3
Раздел 3. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ОРГАНОВ И СИСТЕМ			
	Содержание учебного материала		
Тема 7 Патология сердца	Общая этиология и патогенез расстройств функции сердечно-сосудистой системы. Недостаточность кровообращения, общая характеристика: ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления. Сердечная недостаточность: определение понятия. Причины, виды и формы сердечной недостаточности. Патофизиологические механизмы развития сердечной недостаточности. Нарушения автоматизма, возбудимости и проводимости сердца. Понятие об ишемической болезни сердца. Коронарогенные и некоронарогенные механизмы ее развития. Стенокардия и инфаркт миокарда, осложнения и исходы. Принципы терапии сердечной недостаточности.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2	3
Тема 8 Патология сосудов	Характеристика понятий «артериальная гипер- и гипотензия», «гипер- и гипотония». Классификация артериальных гипертензий. Вазопрессорные и вазодепрессорные механизмы развития артериальных гипертензий. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-8; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2	3

	Морфологические изменения органов-мишеней (сердце, почки, глазное дно и др.) при артериальной гипертензии; механизмы этих изменений. Принципы лечения артериальных гипертензий. Гипотонические состояния (сосудистая недостаточность): обморок, коллапс, шок. Гипотоническая болезнь. Атеросклероз. Причины и стадии развития атеросклероза. Исходы атеросклероза.		
Тема 9 Патология дыхания	Дыхательная недостаточность: определение, виды, показатели дыхательной недостаточности. Механизмы развития дыхательной недостаточности: нарушение регуляции дыхания; нарушение биомеханики дыхания; нарушение альвеолярной вентиляции; нарушение диффузии газов; нарушение кровообращения (перфузии) в малом круге; нарушение метаболизма в легких. Компенсаторно-приспособительные процессы в системе внешнего дыхания при повреждении отдельных её звеньев. Патофизиологические принципы профилактики и лечения дыхательной недостаточности.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2	3
Тема 10 Патология печени	Общая этиология и патогенез заболеваний печени. Печёночная недостаточность: определение понятия, классификация. Нарушения метаболической, регуляторной, барьерной, дезинтоксикационной функций печени. Причины, механизмы развития и проявления «надпечёночной», «печёночной» и «подпечёночной» желтух (гемолитические, печёночно-клеточные, механические). Синдром портальной гипертензии, механизмы развития. Синдромы холемии и ахолии, механизмы развития. Печёночная кома, этиология, патогенез. Общая этиология и патогенез расстройств функций почек. Почечная недостаточность: определение понятия, классификация. Принципы функционального исследования почек, понятие о клиренс-тестах. Острая почечная недостаточность преренального, ренального и постренального происхождения: причины и механизмы развития. Хроническая почечная недостаточность: причины и механизмы развития. Отеки (нефритические, нефротические), причины и механизмы развития. Уремия: этиология и патофизиологические механизмы развития. Почечнокаменная болезнь: этиология и патогенез.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.4; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 2.8; ПК 3.2	3
Тема 11 Патология почек	Общая этиология и патогенез расстройств функций почек. Почечная недостаточность: определение понятия, классификация. Принципы функционального исследования почек, понятие о клиренс-тестах. Острая почечная недостаточность преренального, ренального и постренального происхождения: причины и механизмы развития. Хроническая почечная недостаточность: причины и механизмы развития. Отеки (нефритические, нефротические), причины и механизмы развития.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.4; ПК 2.7; ПК 2.8; ПК 3.2	3

	Уремия: этиология и патофизиологические механизмы развития. Почечнокаменная болезнь: этиология и патогенез.		
Раздел 4. ПАТОЛОГИЯ СИСТЕМЫ КРОВИ			
	Содержание учебного материала	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.4; ПК 2.7; ПК 2.8; ПК 3.2	3
Тема 12 Патология системы крови	Анемии: определение понятия. Классификация анемий: по патогенезу, по типу эритропоэза, по цветовому показателю. Острые и хронические постгеморрагические анемии, дизэритропоэтические анемии, приобретенные и наследственные гемолитические анемии. Патофизиологические проявления анемий. Патофизиологические принципы лечения анемий. Понятие об эритроцитозах. Общая характеристика нарушений системы лейкоцитов. Лейкоцитозы: причины развития, классификация лейкоцитозов (физиологические и патологические). Механизмы развития патологических лейкоцитозов: регенеративный, перераспределительный, ангидремический. Общепатологическое значение лейкоцитозов. Лейкопении: причины развития, классификация. Механизмы развития патологических лейкопений. Патофизиологическое значение лейкопений. Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации. Этиология, роль онкогенных вирусов, химических канцерогенов, ионизирующей радиации в их возникновении.		
Тема 13 Патология системы гемостаза. Острая кровопотеря, механизмы развития	Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиах. Острая кровопотеря как наиболее частая причина гиповолемии. Адаптивные реакции организма при кровопотере: экстренные гемодинамические реакции, восстановление объема крови, белков плазмы, форменных элементов крови. Расстройства функций органов при кровопотере и постгеморрагических состояниях; обратимые и необратимые изменения. Принципы терапии кровопотерь. Постгемотрансфузионные осложнения, механизмы их развития и меры профилактики. Нарушения кровообращения при других видах гиповолемий. Расстройства кровообращения при гиперволемиах. Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза. Тромбоцитарно-сосудистый (первичный) гемостаз. Механизмы тромборезистентности сосудистой стенки и причины их нарушения. Роль тромбоцитов в первичном и вторичном гемостазе.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-5; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2	3

	<p>Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Роль факторов противосвертывающей системы, первичных и вторичных антикоагулянтов, фибринолиза в первичном и вторичном гемостазе.</p> <p>Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Принципы патогенетической терапии тромбозов.</p> <p>Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Виды. Нарушения первичного гемостаза, роль тромбоцитопений и тромбоцитопатий в их возникновении. Нарушения вторичного гемостаза (дефицит прокоагулянтов: протромбина, фибриногена, антигемофильных глобулинов, преобладание противосвертывающей системы). Тромбо-геморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, коагулопатии потребления. Этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.</p>		
Итоговое занятие	<p>Дифференцированный зачет по основным разделам дисциплины: общая нозология, типовые патологические процессы, патофизиология органов и систем, патофизиология системы крови.</p>	<p>ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 2.8; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3</p>	3
Итого часов			42

5.4. Самостоятельная работа обучающихся

	Тема	Самостоятельная работа			
		Форма (ПЗ-практические занятия, ИК-исходный контроль)	Цель и задачи	Методическое и материально-техническое обеспечение	Часы
1	Повреждение клетки	<i>подготовка к ПЗ, подготовка к ИК, написание рефератов, подготовка презентаций, выполнение иллюстр.-информац. И стендовых заданий</i>	Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Задачи: - для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.; - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видео-записей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на занятии, конференции; подготовка рефератов, докладов, тестирование, выполнение ситуационных задач и других индивидуальных заданий, предусмотренных рабочей программой.	УМК для самостоятельной работы студентов в СДО Moodle	3
2	Терминальное состояние, механизмы развития				3
3	Патофизиология экстремальных состояний				3
4	Патология воспаления				3
5	Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии				3
6	Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь				3
7	Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли				3
8	Патология органов дыхания				3
9	Патология системы крови				3
Итого					27

Патология системы крови	+	+	+		+		+	+	+	+	+			+			+	+		+		13
Патология системы гемостаза. Острая кровопотеря, механизмы развития	+	+	+		+			+	+		+	+	+	+			+		+	+		13

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (54 ч), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (27 ч). Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений.

Контроль и коррекция усвоения материала модуля проводятся на основе оценки преподавателем результатов индивидуального самостоятельного решения учащимися ситуационных задач. Такой подход позволяет достигнуть главную цель дисциплины и сформировать основы рационального мышления и эффективного действия будущего специалиста среднего звена.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах). Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа.

По каждому разделу на кафедре имеются методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей.

6.2 Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной деятельности:

В соответствии с требованиями ФГОС СПО в учебном процессе используются активные и интерактивные формы занятий (решение ситуационных задач, данных лабораторных и инструментальных методов исследования и т.д.). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять не менее 5% аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1. электронное обучение с использованием материалов, размещенных на образовательной платформе «MOODLE»: компьютерное тестирование, лекции с элементами обратной связи, выполнение патофизиологических упражнений в дистанционной форме
2. внеаудиторная самостоятельная работа, включая образовательную платформу «MOODLE»

Электронные занятия предусматривают размещение учебно-методических материалов с элементами обратной связи с преподавателем в дистанционной форме на сайте электронного и дистанционного обучения ВГМУ.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ»

7.1 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

Компетенции: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 2.8; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3

1. Повреждающее действие ионизирующего излучения.
2. Сравнительная характеристика глубоинной, высотной и кессонной болезней.
3. Механизмы аутоаллергических заболеваний. Методы диагностики.
4. Этиология и патогенез подагры.

5. Сердечная недостаточность: этиология, патогенез, проявления, методы диагностики, принципы профилактики и лечения.

7.2. ПРИМЕРЫ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ

Компетенции: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 2.8; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3

- 1) Классические признаки воспаления, механизмы их развития;
- 2) Острая кровопотеря: этиология, патогенез, стадии компенсации;
- 3) Назовите основные механизмы развития лейкоцитозов, лейкопений и лейкозов;
- 4) Назовите механизмы развития синдромов холемии и ахолии;
- 5) Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии.

7.3. ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Компетенции: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 2.8; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3

1. ВОСПАЛЕНИЕ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ДЕЙСТВИИ
 - 1) пирогенов
 - 2) флогогенов +
 - 3) аллергенов
2. В ОСНОВЕ МЕХАНИЗМОВ ОПУХОЛЕВОЙ ПРОГРЕССИИ ЛЕЖАТ
 - 1) процессы клеточной дифференцировки
 - 2) процессы гиперплазии опухолевой ткани +
3. ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ ПРЕССОРНОГО ОТДЕЛА СОСУДОДВИГАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ВОЗНИКАЕТ
 - 1) расширение сосудов и повышение артериального давления
 - 2) сужение сосудов и понижение артериального давления
 - 3) сужение сосудов и повышение артериального давления +
4. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ОСНОВНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ АЛЛЕРГИИ
 - 1) период сенсибилизации +
 - 2) период интоксикации
 - 3) период клинических проявлений +
 - 4) период гипосенсибилизации +
5. ПУСКОВЫМ ФАКТОРОМ В МЕХАНИЗМЕ РАЗВИТИЯ ОДЫШКИ ПРИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ
 - 1) гипокапния
 - 2) гипоксия +
 - 3) гипероксия
 - 4) гипергликемия

8. КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

8.1. ПРИМЕРЫ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

Компетенции: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 2.8; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3

- 1) Связь местных и общих явлений при воспалении. Роль нервной, эндокринной и иммунной систем при развитии воспаления;
- 2) Нарушение диффузии газов в легких;
- 3) Назовите гематологические проявления при анемиях, лейкоцитозах, лейкопениях и лейкозах;
- 4) Патогенез опухолевого роста. Влияние опухолей на организм;
- 5) Роль гипоксии, метаболических расстройств, аутоинтоксикации и аутоинфекции при развитии терминальных состояний.

8.2. ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Компетенции: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 2.8; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3

1. ГЛАВНЫМ ЗВЕНОМ ПАТОГЕНЕЗА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) изменение структуры ДНК в хромосомах соматических клеток
- 2) изменение структуры ДНК в хромосомах половых клеток +
- 3) изменение структуры хромосомы
- 4) изменение числа хромосом

2. К СТЕАТОРЕЕ ПРИВОДЯТ

- 1) недостаточность переваривания и всасывания углеводов
- 2) недостаточность синтеза панкреатических и кишечных липаз +
- 3) недостаточность синтеза трипсиногена в поджелудочной железе
- 4) ахолия +

3. ПРИЧИНОЙ ДИСБАЛАНСА ВОДЫ И ИОНОВ В КЛЕТКЕ СЛУЖИТ ПОВРЕЖДЕНИЕ

- 1) ядра
- 2) рибосом
- 3) пероксисом
- 4) клеточной мембраны +

4. ПРОЯВЛЕНИЯ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ПРЕАГОНАЛЬНОГО ПЕРИОДА

- 1) сознание отсутствует
- 2) сознание сохранено или спутано +
- 3) артериальное давление снижено +
- 4) артериальное давление повышено

5. ПРОТООНКОГЕНЫ МОГУТ АКТИВИРОВАТЬСЯ ПРИ

- 1) транслокации участка хромосомы +

- 2) включении в геном вирусной ДНК +
- 3) изменении активности ферментов β -окисления жирных кислот
- 4) удвоении количества ядерной ДНК при митозе

8.3 ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

Компетенции: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 2.8; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3

ЗАДАЧА 1

У новорожденного ребенка отмечаются микроцефалия, узкие глазные щели, запавшее переносье, широкое основание носа, низко посаженные, деформированные ушные раковины, расщелина губы и носа, короткая шея, полидактилия, крипторхизм, гипоплазия наружных половых органов. Выявлены пороки внутренних органов: дефект межжелудочковой перегородки, аномалии почек. При цитогенетическом исследовании обнаружена трисомия по 13-й паре аутосом

Вопросы:

1. Поставьте предположительный диагноз.
2. Объясните возможное происхождение хромосомной аномалии.
3. Назовите методы выявления данной наследственной патологии, которые могут быть использованы для постановки диагноза.

ЗАДАЧА 2

Результатом повреждения или старения клетки является ее смерть. Есть 2 типа клеточной смерти: некроз и апоптоз. В первом случае затрагивается чаще целая зона ткани или органа, второй вариант относится к отдельным клеткам

Вопросы:

1. Приведите классификацию причин повреждения клеток.
2. Опишите отличия апоптоза от некроза.

ЗАДАЧА 3

Больной, 20 лет, жалуется на боли в эпигастральной области, возникающие через 1,5-2 ч после приема пищи. Кроме того, имеются изжога и отрыжка «кислым», запор. В последние сутки появился темно окрашенный стул

Вопросы:

1. Перечислите возможные причины возникновения предполагаемого заболевания.
2. Каков патогенез развития диспепсических проявлений.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ»

9.1 Основная литература

1. Митрофаненко, В. П. Основы патологии: учебник / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 272 с.: ил. – ISBN 978–5–9704–5485–5. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454855.html>. – Текст: электронный.
2. Пауков, В. С. Основы патологии: учебник / В. С. Пауков. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 288 с.: ил. – ISBN 978–5–9704–5539–5. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455395.html>. – Текст: электронный.
3. Пауков, В. С. Основы патологии: учебник / В. С. Пауков. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 288 с.: ил. – ISBN 978–5–9704–5539–5. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455395.html>. – Текст: электронный.

9.2 Дополнительная литература

1. Пауков, В. С. Основы клинической патологии: учебник / В. С. Пауков, П. Ф. Литвицкий. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 336 с. – ISBN 978–5–9704–5167–0. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451670.html>. – Текст: электронный.

2. Пауков, В. С. Патологическая анатомия и патологическая физиология / В. С. Пауков, П. Ф. Литвицкий. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 256 с. – ISBN 978–5–9704–4245–6. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442456.html>. – Текст: электронный.

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система «Book-up» – <http://www.books-up.ru/>
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://www.e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система «Консультант врача» – <http://www.rosmedlib.ru/>
4. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ»

Учебные аудитории для работы студентов (комнаты №416, 416а, 425, 429, 431) располагаются по адресу: г. Воронеж, ул. Студенческая 10, учебно-лабораторный корпус и оборудованы набором демонстрационных учебно-наглядных пособий (наборы слайдов, таблиц, схем, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины; микро- и макропрепараты; ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, а также компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, учебные видеофильмы), обеспечивающим тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины – мультимедийный комплекс (ноутбук, телевизор); доска учебная, стол для преподавателя, учебные парты, стулья.

Комната № 402, оборудованная шкафами для хранения микроскопической техники, препаратов, учебных таблиц, лабораторного оборудования, приборов и установок (электрокардиографы, пневмотахометры, рН-метры, спирографы и пр.) в соответствии с номенклатурой типового учебного оборудования кафедры патологической физиологии.

Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: <http://lib.vrngmu.ru/>

Электронно-библиотечная система:

1. "Консультант студента" (studmedlib.ru)
2. "BookUp" (books-up.ru)
3. "Консультант врача" (rosmedlib.ru)
4. "Лань" (e.lanbook.com)

Для обучения на кафедре патологической физиологии используется система ЭИОС Moodle, расположенная по данному адресу: <http://moodle.vrngmu.ru/course/index.php?categoryid=5>