Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.11.2025 17:23:28
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ /Маркелова Е.В./
«14» 04 2025 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.О.16 ПАТОФИЗИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

(наименование дисциплины (модуля)

Специальность	32.05.01 Медико-профилактическое дело (код, наименование)
Уровень подготовки	специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)
Форма обучения	**очная**
Срок освоения ООП	**6 лет** (нормативный срок обучения)
Кафедра	нормальной и патологической физиологии

Владивосток, 2025

При разработке методических рекомендаций для преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации от 15.06.2017 № 552

2) Учебный план специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, направленности 02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины) утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «31» марта 2025 г., Протокол № 8/24025.

Методические рекомендации для преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология разработана авторским коллективом кафедры нормальной и патологической физиологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой профессора д-р. мед. наук Маркеловой Е.В.

Разработчики:

Доцент,	канд. мед. наук	Чепурнова Н.С.
(занимаемая должность)	*(ученая степень, ученое звание)*	*(Ф.И.О.)*

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология необходимо регулярно разбирать материалы лекций, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а практические занятия обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины. При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
2. создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
3. 3. консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников, иллюстративных материалов, электронных источников, стендов, видеофильмов. В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология. Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология.

Текущий контроль по дисциплине Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология проводится в течение семестров по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады, другие виды самостоятельной и аудиторной работы. Текущий контроль знаний студентов, их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме экзамена после освоения

обучающимся всех разделов дисциплины Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего периода обучения по дисциплине Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология.

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного процесса.

Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология

Тема №1 Предмет и задачи патофизиологии. Общее учение об этиологии и патогенезе. П/ф клетки.	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2
Цель лекционного занятия: 1. рассказать обучающимся об определении предмета, структуре предмета, структуре общей нозологии, типических патологических процессов, частной патофизиологии, про основные этапы развития патофизиологии; 2. дать определение понятиям здоровья и болезни, критерии здоровья и болезни, стадии болезни и этиологии, основные теории кондиционализма и др.; 3. рассмотреть методы эксперимента и основные патологические процессы в клетке.	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Определение предмета. Структура предмета: общая нозология, типические патологические процессы, частная патофизиология. 2. Основные этапы развития патофизиологии. 3. Определения здоровья и болезни, критерии здоровья и болезни. 4. Патогенез. Ведущие звенья патогенеза. Порочные круги. 5. Механизмы повреждения клеток.	
Рекомендованная литература: 1 Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021 - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2 Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3 Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4 Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2 Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021 - 351 с. URL: https://urait.ru/	
Тема №2 П/ф периферического кровообращения и микроциркуляции. П/ф гипоксии.	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать обучающимся о причинах, механизмах развития, проявления и исходах артериальной и венозной гиперемий, ишемии, стаза, тромбоза и эмболии; механизмах экстренной и долговременной адаптации к гипоксии, их развития и применение искусственной тренировки как повышение общей резистентности организма; механизмы экстренной компенсации долговременной адаптации к гипоксии, о патофизиологических основах профилактики и терапии гипоксических состояний.
2. дать определение понятию «местные расстройства кровообращения», гипероксия: ее роль в патологии.
3. рассмотреть методы исследования микроциркуляции «in vivo» и «in vitro».

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Артериальная и венозная гиперемия, ишемия, стаз, тромбоз.
2. Общие причины расстройств микроциркуляции.
3. Типовые формы нарушения микроциркуляции.
4. Классификация гипоксий.
5. Эндогенные типы гипоксий.
6. Гипероксия, причины, механизмы развития.

Рекомендованная литература:
1 Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021 - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2 Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3 Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4 Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2 Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021 - 351 с. URL: https://urait.ru/c.
5. Клиническая патофизиология системы внешнего дыхания [Электронный ресурс]: учеб. пособие Е.В. Маркелова, Е.П. Турмова; Е.А. Чаги

Тема №3 П/ф красной крови, нарушение ОЦК.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать обучающимся о типах эритропоэза (нормоцитарный: эффективный, неэффективный, терминальный; мегалоцитарный); нарушениях объема циркулирующей крови (ОЦК);
2. дать определение недостаточности кровообращения, острая кровопотеря как наиболее частая причина гиповолемий;
3. рассмотреть методы диагностики типовых патологий красной крови(методы диагностики анемий).

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Общая этиология и патогенез расстройств кровообращения. Недостаточность кровообращения: формы, основные гемодинамические показатели и проявления.
2. Нарушения объема циркулирующей крови (ОЦК). Гиповолемии.
3. Нарушения функций организма при кровопотере, постгеморрагический синдром.
4. Анемии. Определение. Гипоксический синдром – главный патогенетический фактор

анемий.
5. Эритроцитозы (абсолютные и относительные,
наследственные и приобретенные).

Рекомендованная литература:
1. Клиническая патофизиология системы внешнего дыхания [Электронный ресурс]: учеб. пособие Е.В. Маркелова, Е.П. Турмова; Е.А. Чаги
2. Клиническая патофизиология системы красной крови [Электронный ресурс]:
учебное пособиеЕ.А. Чагина, В.А. Малков;
Е.В. Маркелова Владивосток : Медицина ДВ, 2020 .— 93 с. : ил. — ISBN 978-5-98301-193-9

Тема №4 Этиология и патогенез местных изменений при воспалении, хр. воспаление. Взаимосвязь местных и общих изменений при воспалении. Биологическое значения воспаления.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать обучающимся этиологию и патогенез основных компонентов воспалительного процесса (альтерация, экссудация, пролиферация), основные причины и механизмы развития синдрома системного воспалительного ответа;
2. дать определение – острое и хроническое воспаление, диалектическую взаимосвязь патогенных и адаптивных реакций в воспалительном процессе;
3. рассмотреть его биологическое значение; причины и механизмы развития гипер- и гипотермии. Тепловой и солнечный удар.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Воспаление острое – как типовой патологический процесс на повреждение. Этиологические факторы (флокогены): экзогенные, эндогенные, смешанные.
2. Стадии воспаления.
3. Особенности обмена веществ в очаге воспаления. Значение макрофагов и секретируемых ими медиаторов пролиферации клеток соединительной ткани и процессов регенерации.
4. Хроническое воспаление, его особенности.
5. Биологическая сущность воспаления.

Рекомендованная литература:
Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп.Под ред. П.Ф. ЛитвицкогоЭлектронный ресурс Москва : ГЭОТАР-Ме
Патофизиология: учебник: в 2-х томах. Том 2 [Электронный ресурс] - 4-е изд., перераб. и доп. 2015. - 640 с. Под ред.В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой.

Тема №5 ООФ. Лихорадка, гипертермии. П/ф опухолевого роста.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать обучающимся о белках острой фазы, их классификации, роли цитокинов ИЛ-1,2,6,8, ФНО в развитии ООФ, особенности возникновения и течения воспалительного процесса у пожилых людей. Один из компонентов ООФ – лихорадка, о патологической гипотрофии, атрофии, аплазии и др. формах нарушения тканевого роста.
2. дать определение понятий «опухоли» и «злокачественная опухоль»;
3. рассмотреть образование вторичных пирогенов (ИЛ-6, ФНОα) и сдвиг установочной точки на более высокий уровень, этиологию и патогенез злокачественного роста.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. При воспалении развиваются общие реакции организма на повреждение – лихорадка, повышение СОЭ, лейкоцитоз и др. данные реакции – получили название ОТВЕТ ОСТРОЙ ФАЗЫ (ООФ).
2. Белки острой фазы, их классификация.
3. Роль цитокинов ИЛ-1,2,6,8, ФНО в развитии ООФ.
4. Биологические особенности бластных клеток. Антибластная резистентность организма.
5. Патогенетические основы профилактики и реабилитации онкологической патологии.
6. Факторы внешней среды, способствующие канцерогенезу.

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

Тема №6 Роль реактивности организма в патологии. Конституция.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать обучающимся о белках острой фазы, их классификации, роли цитокинов ИЛ-1,2,6,8, ФНО в развитии ООФ, особенности возникновения и течения воспалительного процесса у пожилых людей. Один из компонентов ООФ – лихорадка, о патологической гипотрофии, атрофии, аплазии и др. формах нарушения тканевого роста.
2. дать определение понятий «опухоли» и «злокачественная опухоль»;
3. рассмотреть образование вторичных пирогенов (ИЛ-6, ФНОα) и сдвиг установочной точки на более высокий уровень, этиологию и патогенез злокачественного роста.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. При воспалении развиваются общие реакции организма на повреждение – лихорадка, повышение СОЭ, лейкоцитоз и др. данные реакции – получили название ОТВЕТ ОСТРОЙ ФАЗЫ (ООФ).
2. Белки острой фазы, их классификация.
3. Роль цитокинов ИЛ-1,2,6,8, ФНО в развитии ООФ.
4. Биологические особенности бластных клеток. Антибластная резистентность организма.
5. Патогенетические основы профилактики и реабилитации онкологической патологии.
6. Факторы внешней среды, способствующие канцерогенезу.

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL :

https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

Тема №7 Структурно-функциональные изменения ИС, их значения в патологии, П/ф аллергии	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать структуру иммунной системы, изменения с возрастом, особенности работы врожденного и адаптивного иммунного ответа;
2. дать определение понятий «антиген»», «иммунологическая толерантность»;
3. рассмотреть как структурные изменения в клетках и органах ИС, такие как изменения в структурах клеток (например, увеличение или уменьшение количества, изменение формы, морфологические изменения), и изменения в их функциях (изменения в иммунной реакции, например, гиперреакция), могут привести к патологическим состояниям, включая аллергии. рассказать обучающимся о белках острой фазы, их классификации, роли цитокинов ИЛ-1,2,6,8, ФНО в развитии ООФ, особенности возникновения и течения воспалительного процесса у пожилых людей.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Иммунопатологические процессы. Общая характеристика. Типовые формы иммунопатологических процессов. Иммунологическая толерантность.
2. Аллергические реакции. Определение понятий: аллергия, аллерген, сенсибилизация. Виды, стадии развития аллергических реакций.
3. Характеристика отдельных видов аллергических реакций. Анафилактический шок. Сывороточная болезнь. Механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение.
4. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение.
5. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Общая характеристика, значение для организма

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

Тема №8 П/ф водно-минерального обмена. П/ф КЩО

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать вопросы системы регуляции водноминерального и ксилотно-щелочного обмена;
Патогенетические механизмы развития отёков при различных заболеваниях. Принципы этиотропной и патогенетической терапии.;
2. дать характеристику типовых форм нарушения водного обмена, отёков их и видов.
3. рассмотреть причины и лабораторные изменения при изменении буферных систем организма.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Механизмы регуляции воды в организме
2.Понятие о дисгидриях
3.Этиология и патогенез гипергидратации, этиология и патогенез гипогидратации
4 .Механизмы развития отеков
5. Буферные системы организма. Основные показатели КОС.
5. Алколоз (газовый, негазовый), ацидоз (газовый, негазовый), смешанный.

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

Тема №9 П/ф анемий. П/ф гемостаза и гемореалогии.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать классификацию анемий по этиологическому, патогенетическому и гематологическим критериям, основные причины и патогенез анемий, вызванных нарушением эритропоэза (железодефицитных, сидеробластных, В12-(фолиево)-дефицитных, гипо-(апластических) анемий.
2. дать характеристику типовым нарушениям гемостаза,
3. рассмотреть причины и лабораторные изменения геморрагических синдромах.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Виды нарушений общего объема крови. Причины, стадии, патогенез, защитно – компенсаторные реакции при кровопотере. Нарушение системы эритроцитов: количественные и качественные изменения эритроцитов.
2. Анемия. Классификация анемий. Этиология, патогенез, картина крови при каждом виде

анемий.
3. Основные причины и патогенез гемолитических анемий. Этиологию и патогенез постгеморрагических анемий. Патогенетические механизмы развития отёков при различных заболеваниях. Принципы этиотропной и патогенетической терапии.;
4. Механизм гемостаза при повреждении сосудистой стенки;
5. Причины, механизм развития и данные лабораторной диагностики по стадиям тромбогеморрагического синдрома (ДВС-синдрома); принципы патогенетической терапии тромбозов и геморрагических синдромов.

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

Тема №10 П/ф белой крови. Лейкоцитозы, лейкопении, гемобластозы.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать о гемобластозах, общая характеристика их основных групп. Лейкозы как опухоли.
2. дать характеристику лейкоцитозам, принципы классификации, причины и механизмы развития реактивного и перераспределительного лейкоцитоза.
3. рассмотреть понятие нейтрофильный, эозинофильный, базофильный, лимфоцитарный и моноцитарный лейкоцитоз.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Принципы классификации лейкозов (острые, хронические; миело-, лимфо-, бифенотипичные; первичные, вторичные).
2. Этиология лейкозов: характеристика лейкозогенных факторов физической, химической, биологической природы. Механизмы их трансформирующего действия на кроветворные клетки костного мозга.
3. Ядерный сдвиг нейтрофильных гранулоцитов, его разновидности. Лейкопения, принципы классификации. Причины, механизмы развития лейкопении, агранулоцитоза (нейтропении). Патогенез основных клинических проявлений. типовым нарушениям гемостаза,

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/

3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ , 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
Тема №11 П/ф Сердечной недостаточности, П/ф сердечных аритмий. П/ф Сосудистой недостаточности.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции: 1. рассказать видах, этиологии, патогенезе сердечной недостаточности и аритмий, связанных с нарушением автоматизма миокарда (синусовая тахи- и брадикардия, синусовая аритмия) 2. дать характеристику понятию «аритмия», рассказать о патогенетической классификации аритмий, видах, этиологии, патогенезе аритмий, связанных с нарушением возбудимости миокарда (экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия) 3. рассмотреть стадии гипертрофии миокарда, механизмы возникновения и развития стрессорных нарушений ритма сердца.
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Коронарная недостаточность. Определение, этиология, патогенез. Формы развития коронарной недостаточности. 2 2. Сердечная недостаточность. Определение, этиология принципы классификации. Патогенез сердечной недостаточности. Механизмы компенсации гемодинамических нарушений. Причины и механизмы декомпенсации сердечной недостаточности. 3. Классификация аритмий. Причины и патогенез синусовой тахикардии. Клиническое значение. Причины и патогенез синусовой брадикардии.
Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ , 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
Тема №12 П/ф внешнего дыхания. П/ф острой и хронической дыхательной недостаточности.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать о нарушениях внешнего дыхания.
2. дать характеристику понятиям «дыхательная недостаточность, РДС-синдром».
3. рассмотреть виды нарушения вентиляции легких.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Нарушение внешнего дыхания. Классификация дыхательной недостаточности. Этиология дыхательной недостаточности.
2. Патогенез дыхательной недостаточности. Виды нарушения вентиляции. Характеристика ДН по темпу развития функциональных нарушений.
3. Методы функциональной диагностики нарушения вентиляции легких. Нарушение регуляции дыхания. Клинические проявления недостаточности внешнего дыхания.
4. Нарушение негазообменных функций воздухоносных путей и легких .
5. Легочные синдромы. Бронхообструктивный синдром.
6.тЛегочная артериальная гипертензия. Респираторный дистресс-синдром. Тромбоэмболия легочных артерий. Отек легких.

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

Тема №13 П/ф Желудочно-кишечного тракта.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать причины, механизмы развития и клинические формы проявления нарушений секреторной, моторной, эвакуаторной и всасывательной функций желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).
2. дать характеристику понятию «язвенная болезнь», назвать теории развития.
3. рассмотреть патогенез развития типовых форм нарушения пищеварения.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Причины нарушения пищеварения в желудке и кишечнике.
2. Типовые формы расстройства системы ЖКТ.
3. Основные звенья патогенеза расстройств пищеварения в желудке и кушечснике.ю
4. Патогенез мальабсорбции.

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/

2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

Тема №14 П/ф печени, П/ф почек

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать об этиологии патологических процессов в печени. Патогенез нарушений печени. Нарушение метаболической функции печени.
2. дать характеристику основным типовым патологическим и компенсаторно-приспособительнымпроцессам системы мочевыделения.
3. рассмотреть причины и механизмы нарушения фильтрационной, реабсорбционной и секреторной функции почек, а также патогенез основных синдромов, возникающих при их поражении.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Нарушение метаболической функции печени (нарушение углеводного обмена, нарушение белкового обмена, нарушение жирового обмена, нарушение обмена гормонов, ферментов и витаминов, нарушение минерального обмена
2. Нарушение защитной функции печени. Острая ПН и хроническая ПН (этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторные изменения).
3. Понятие о гломерулопатиях. Острый и хронический диффузный гломерулонефриты: этиология, патогенез, морфо-функциональные проявления, осложнения, исходы. Нефротический синдром: виды, механизмы развития. Острая почечная недостаточность: этиология, патогенез, стадии. Осложнения, исходы. Этиология, патогенез, стадии хронической почечной недостаточности. Механизмы уремии. Нефролитиаз: этиология, патогенез, осложнения. Принципы терапии патологии почек.

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

Тема №15 П/ф эндокринной системы

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать об этиологии и патогенезе эндокринных расстройств. Нарушение центральной регуляции желез внутренней секреции. Нарушение обратных связей и механизмов саморегуляции в нейроэндокринной системе, транс-, парааденогипофизарные механизмы регуляторных расстройств. Первичные нарушения синтеза гормонов в периферических эндокринных железах как следствие патологических процессов в ткани железы, истощения на почве длительной гиперфункции, дефицита субстратов для синтеза гормонов; генетических дефекты биосинтеза гормонов.
2. дать характеристику периферическим механизмам нарушения реализации эффектов гормонов: нарушение связывания и «освобождения» гормонов белками крови, блокады, чрезмерное разрушение и нарушение метаболизма в тканях, отсутствие или изменение свойств гормональных рецепторов в клетках-мишенях.
3. рассмотреть основные типы эндокринных расстройств: принципы классификации, общая характеристика. Патология гипоталамо-гипофизарной системы. Гипер- и гипофункция передней и задней доли гипофиза. Тотальная недостаточность гипофиза.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Общие закономерности и причины нарушения деятельности эндокринных желез. Нарушение центральных и периферических механизмов регуляции. Внежелезистые факторы, ведущие к гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.
2. Основные принципы классификации заболеваний гипофиза. Патология, связанная с недостаточной и избыточной секрецией гормонов передней доли гипофиза.
3. Гормоны задней доли гипофиза: патология, связанная с недостаточной и избыточной продукцией их.
4. Патология, связанная с недостаточной и избыточной секрецией гормонов коры надпочечников. Патология вилочковой железы и околощитовидных желез. Значение нарушения функций околощитовидных желез для организма. Роль гормональной регуляции минерального обмена в патологии зубочелюстного аппарата.
5. Патология щитовидной железы, нарушения обмена веществ, сердечно-сосудистой, нервной систем, роста и развития. Эндемический зоб. Патология половых желез. Гипо- и гиперфункция. Изменения в организме при нарушении деятельности мужских и женских половых желез.

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

Тема №16 П/ф нервной системы	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать об общей этиологии и патогенезе расстройств нервной системы, типовых патологических процессах в нервной системе.
2. дать характеристику понятий «невроз», «парез», «паралич», «судороги», «тик», «хорея», «генератор патологически усиленного возбуждения», «патологическая детерминанта».
3. рассмотреть виды гипо- и акинезий (параличей, парезов): по происхождению, уровню нарушения нервного контроля, изменению тонуса иннервируемых мышц, распространённости; виды гиперкинезий: по происхождению, характеру расстройств, распространённости.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Общая этиология и патогенез нарушений деятельности нервной системы. Нарушение функций нейронов и проводящих путей. Нарушение функций синапсов. Типовые патологические процессы в нервной системе. Генераторы патологически усиленного возбуждения. Понятие и общая характеристика.
2. Понятие об «охранительном торможении», его роль в патологии. Нейрогенные расстройства чувствительности, их виды и механизмы, клинические проявления. Боль, её виды. Нейрогенные расстройства локомоторной функции, их виды. Гипокинетические состояния, их механизмы и клинические проявления. Гиперкинезии, их виды, патогенез и клинические проявления. Синдром Броун-Секара, механизм развития, его характеристика. Нарушения функций вегетативной нервной системы, их виды и механизмы.
3. Защитно-приспособительные и компенсаторные процессы в нервной системе. Нарушения высшей нервной деятельности, неврозы. Неврозы, их этиология и общая характеристика. Экспериментальные модели неврозов. Исходы патологических процессов в нервной системе, следовые реакции.

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

Тема №17 П/ф алкоголизма и наркомании. П/ф шоковых состояний. Виды шоков

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать об особенностях хронического злоупотребления алкоголем. Абстинетный синдром. Наркомании и токсикомании. Нейрохимические механизмы привыкания к ПАВ. Изучить механизмы развития и формирования шока, принципы классификации шока, критерии диагностики и принципы лечения
2. дать характеристику понятиям о психоактивных веществах. (ПАВ). Психическая и физическая зависимость

3. Последствия употребления ПАВ.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Алкоголизм: этиология, патогенез, проявления. Острое и хроническое отравление алкоголем. Патогенез и проявления алкогольного поражения головного мозга. Патогенез и проявления алкогольного поражения печени. Патогенез и проявления алкогольного поражения сердца.
2. Патогенез и клинические проявления повреждений желудочно-кишечного тракта при алкоголизме. Принципы оказания неотложной помощи при остром алкогольном отравлении. Токсикомании: этиология, патогенез.Проявления и последствия токсикоманий. Наркомания: пристрастие, зависимость, толерантность к наркотикам. Патогенез неврологических нарушений при наркомании.
3. Механизмы развития и формирования шока, классификацию шока, клиническую картину различных стадий шока, принципы интенсивной терапии различных видов шока.

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

Тема №18 П/ф иммунопатологии, иммунодефициты, аллергические и аутоиммунные заболевания

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать о синдромах иммунологической недостаточности.
2. дать характеристику основным типам аллергии.
3. рассмотреть понятие иммунологическая толернатность.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Понятия о реактивности и резистентности. Патология иммунной системы. Синдромы иммунной недостаточности.
2. Аллергия. Классификация. Патогенез в зависимости от типа аллергической реакции. Псевдоаллергические реакции.
3. Аутоиммунные заболевания. Иммунологическая толерантность.

Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL:

https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ/ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим/лабораторным занятиям по дисциплине Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология

Тема №1 Предмет и задачи патофизиологии. Общее учение об этиологии и патогенезе. П/ф клетки.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об этапах развития патофизиологии и связи с другими дисциплинами, об эксперименте, их видах, понятии порочного круга, определении здоровья и болезни, основных типах патологии клетки; 2. в ходе дискуссии обсудить основные типические патологические процессы, ведущие звенья патогенеза, исходы болезни; виды гибели клетки; 3. проработать определения и понятия эксперимента, четырех уровней абстракции к болезни; 4. изучить закономерности развития порочного круга, типовых патологических процессов; 5. сформировать представление о связи с другими дисциплинами	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: составление мультимедийной презентации. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, кейсы.	
Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и	

практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ 5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru
Тема №2 П/ф периферического кровообращения и микроциркуляции. П/ф гипоксии

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания о строении и функции микроциркуляторного русла; 2. в ходе дискуссии обсудить основные проявления, этиологию (причины) и патогенез (механизмы) нарушений микроциркуляции; 3. проработать определения и понятия гипоксия, стаз, ишемия, венозная и артериальная гиперемия, тромбоз, эмболия; 4. изучить закономерности возникновения, развития и течения эндогенного и экзогенного типов гипоксии; 5. сформировать навыки определения патологического процесса и дифференциальной диагностики изучаемых явлений.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: написание научно-исследовательской работы. Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.
Рекомендованная литература: Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ 5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru 6. Красников В. Е. Патофизиология микроциркуляции и периферического кровообращения : учебное пособие / В. Е. Красников. - Владивосток : Медицина ДВ, 2013. - 126 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/en/book/patofiziologiya-mikrocirkulyacii-i-perifericheskogo-krovoobracsheniya-15601242
Тема №3 П/ф красной крови, нарушение ОЦК.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания о механизмах развития различных форм анемий и эритроцитозов; 2. в ходе дискуссии обсудить основные гематологические проявления анемий и эритроцитозов; 3. проработать определения и понятия анемия, нормо-,гипо- и гиперволемия; 4. изучить причины и механизм развития острых и хронических постгеморрагических анемий. Изменения крови в различные сроки после острой кровопотери, при хронической кровопотере; 5. сформировать алгоритм решения ситуационных клинико-патофизиологические задач.	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.	
Рекомендованная литература: Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ 5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru	
Тема №4 Этиология и патогенез местных изменений при воспалении, хр. воспаление. Взаимосвязь местных и общих изменений при воспалении. Биологическое значения воспаления	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия:
1. закрепить полученные знания о возникновении и механизмах развития воспалительного процесса;
2. в ходе дискуссии обсудить основные “медиаторы воспаления” (клеточные и гуморальные), их происхождение, принципы классификации; основные эффекты “медиаторов воспаления”; основные эндогенные противовоспалительные факторы; стадии воспаления; стадии нарушений периферического кровообращения в очаге воспаления и механизмы их развития;
3. проработать определения и понятия “воспаление”, “альтерация”, “экссудация”, “фагоцитоз”;;
4. изучить этиологические факторы лихорадки, охарактеризовать экзогенные и эндогенные пирогены, клинические стадии лихорадки, виды температурных кривых.
5. сформировать представление о значение лихорадки для организма.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи, подготовка к контрольной работе.

Рекомендованная литература:
Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru

Тема №5 ООФ. Лихорадка, гипертермии. П/ф опухолевого роста. Контрольная работа

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия:
1. закрепить полученные знания о гипертермии, виды и особенности механизмов развития, гипотермии, виды и механизмы;
2. в ходе дискуссии обсудить основные понятия - лихорадка, определение понятия, общая характеристика, этиология и основные виды лихорадок, экзопирогены, их химическая природа и источники, эндопирогены, виды, источники и механизмы действия, механизм изменения центрального звена терморегуляции при пирогенной стимуляции;

3. проработать стадии лихорадки, механизмы, изменения терморегуляции на различных стадиях лихорадки, типы лихорадочных кривых, участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки, изменения обмена веществ и функциональной активности органов и систем при лихорадке; 4. изучить отличие лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий; 5. сформировать понятие о биологическом значении лихорадочного процесса.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи, подготовка к контрольной работе.
Рекомендованная литература: Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ 5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru
Тема №6 Роль реактивности организма в патологии. Конституция

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания о понятии реактивности, формы реактивности, классификация реактивности, факторы, определяющие реактивность; 2. в ходе дискуссии обсудить основные механизмы реактивности; 3. проработать определения и понятия резистентности, ее виды, взаимосвязь с реактивностью; 4. изучить закономерности этиотропной профилактики резистентности организма; 5. сформировать представление значении реактивности и резистентности в развитии патологического процесса.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.
Рекомендованная литература: Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ 5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru 6. Красников, В. Е. Патофизиология: общая нозология : учебное пособие для вузов / В. Е. Красников, Е. А. Чагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20244-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
Тема №7 Структурно-функциональные изменения ИС, их значения в патологии, П/ф аллергии

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания о строении иммунной системы; 2. в ходе дискуссии обсудить первичные и вторичные иммунодефицитные состояния, их этиологию, патогенез, проявления, принципы терапии и профилактики; 3. проработать определения и понятия аллергия, классификация по Джеллу и Кумбсу, общая характеристика аллергических реакций, общий патогенез аллергических реакций, аллергены: определение понятия, классификация; 4. изучить понятие о сенсибилизации и десенсибилизации, принципы терапии; 5. сформировать представление о значении патологии иммунной системы в развитии аллергии.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.

Рекомендованная литература:
Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru

Тема №8 П/ф водно-минерального обмена. П/ф КЩО

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия:
1. закрепить полученные знания об общей характеристике нарушений кислотно-основного состояния;
2. в ходе дискуссии обсудить основные механизмы регуляции, основные показатели КОС;
3. проработать определения и понятия о кислотно-основном состоянии: определение, роль в организме;
4. изучить закономерности нарушений водного баланса; гипогидратация: определение, классификация, этиология, патогенез, проявления, механизмы компенсации; гипергидратация: определение, классификация, этиология, патогенез, проявления, механизмы компенсации;
5. сформировать представление о роли организации питьевого режима в регуляции водного баланса в организме в быту и на производстве

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.

Рекомендованная литература:
Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/

3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru

Тема №9 П/ф анемий. П/ф гемостаза и гемореалогии

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия:
1. закрепить полученные знания об анемии (определение понятия, классификация, клинико-гематологические проявления); острая постгеморрагическая анемия: этиология, патогенез, особенности клинических проявлений, характеристика кроветворения и принципы лабораторной диагностики, профессии групп риска по развитию острой постгеморрагической анемии;
2. в ходе дискуссии обсудить приобретенные (экзоэритроцитарные) гемолитические анемии: этиология, патогенез, проявления, характеристика кроветворения и принципы лабораторной диагностики; врожденные (эндоэритроцитарные) гемолитические анемии: классификация, этиология, патогенез, проявления, характеристика кроветворения и принципы лабораторной диагностики;
3. проработать определения и понятия эритроцитоз, эритропения;
4. изучить понятие гемостаз и антигемостаз: сосудистый, клеточный, плазменный компоненты, их роль в обеспечении реологических свойств крови в норме и при патологии; типы кровоточивости, клинико-лабораторные методы исследования системы гемостаз;
5. сформировать представление о таких патологических процессах, как вазопатии, тромбоцитопатии, коагулопатии.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.

Рекомендованная литература:
Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ 5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru	
Тема №10 П/ф белой крови. Лейкоцитозы, лейкопении, гемобластозы	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания о лейкоцитозах (определение понятия, виды, этиология, патогенез), диагностическое значение изменений лейкоцитарной формулы; лейкопении (определение понятия, виды, этиология, патогенез, проявления); 2. в ходе дискуссии обсудить основные дисфункции лейкоцитов (виды, этиология, патогенез, проявления); 3. проработать определения и понятия лейкопения, лейкоцитоз, лейкоз, лейкемоидный провал; 4. изучить закономерности развития острого и хронического лейкозов; 5. сформировать представление о мероприятиях профилактики лейкозов.	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.	
Рекомендованная литература: Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ 5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru	
Тема №11 П/ф Сердечной недостаточности, П/ф сердечных аритмий. П/ф Сосудистой недостаточности	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об атеросклерозе (патогенез, стадии, клинические последствия атеросклероза), ишемическая болезнь сердца, определение, причины, классификация, Патогенез ишемического повреждения миокарда, основные формы ишемической болезни сердца, патогенез, клинические проявления; 2. в ходе дискуссии обсудить местные и системные механизмы регуляции артериального давления, артериальная гипертензия (определение понятия, этиология, классификация, особенности кровообращения в малом круге), гипертензия малого круга кровообращения (этиология, механизмы развития и компенсации, последствия); 3. проработать определение вторичной (симптоматической) артериальной гипертензии (определение, виды, причины и основные механизмы их развития); 4. изучить закономерности развития острой сердечной недостаточности (виды, этиология, патогенез, проявления), хронической сердечной недостаточности (патогенез, проявления, механизмы компенсации и декомпенсации); 5. сформировать принципы профилактики развития СН.	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачию	
Рекомендованная литература: Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ 5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru	
Тема №12 П/ф внешнего дыхания. П/ф острой и хронической дыхательной недостаточности	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания о дыхании как процессе, методы оценки вентиляции, перфузии легких, диффузии газов, дыхательная недостаточность: определение понятия, классификация; 2. в ходе дискуссии обсудить вентиляционную форму дыхательной недостаточности (виды, этиология, патогенез, проявления), диффузионная форма дыхательной	

недостаточности (этиология, патогенез, проявления); 3. проработать понятие - перфузионная форма дыхательной недостаточности (этиология, патогенез), легочная гипертензия (механизм развития и компенсации, последствия); 4. изучить патологические типы дыхания; 5. сформировать знания об отеке легких.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.
Рекомендованная литература: Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ 5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru
Тема №13 П/ф Желудочно-кишечного тракта

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания о язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (патогенез, осложнения); 2. в ходе дискуссии обсудить синдром мальдигестии и мальабсорбции (определение понятий, этиология, патогенез); 3. проработать определения и понятия тошнота, рвота, изжога; 4. изучить интестинальные энзимопатии; 5. сформировать представление о профилактике заболеваний органов ЖКТ.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи, подготовка к контрольной работе.

Рекомендованная литература:
Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru

Тема №14 П/ф печени

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия:
1. закрепить полученные знания о патогенезе нарушений основных функций печени и патогенез основных патологических синдромов (гепатаргия, желтухи, портальная гипертензия);
2. в ходе дискуссии обсудить желтухи (виды, этиология, патогенез);
3. проработать определения и понятия цирроз, кома, энцефалопатия печеночного генеза;
4. изучить особенности патологии печени, патофизиологию белкового обмена (виды, основные этапы нарушен);
5. сформировать навыки определения вида различных нарушений функций печени по результатам лабораторной диагностики.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.

Рекомендованная литература:
Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru

4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru

Тема №15 П/ф почек

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия:
1. закрепить полученные знания - нарушения клубочковой фильтрации, канальцевой реабсорбции, секреции (этиология, патогенез проявлений), производственные химические факторы нефропатий;
2. в ходе дискуссии обсудить понятия - острая почечная недостаточность (определение понятия, этиология, патогенез, стадии, клинико-лабораторные критерии, проявления), нефротический синдром (определение понятия, этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления), нефритический синдром: определение понятия, этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления;
3. проработать вопрос о хронической почечной недостаточности (определение понятия, этиология, патогенез, стадии, проявления);
4. изучить типовые изменения количества и состава мочи;
5. сформировать понятие о диализе и трансплантации почки.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.

Рекомендованная литература:
Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru

Тема №16 П/ф эндокринной системы

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия:
1. закрепить полученные знания о гормонах щитовидной железы, механизмах действия, эффектах.
2. в ходе дискуссии обсудить основные нарушения работы щитовидной железы (диффузный токсический зоб, этиология, патогенез, основные клинические проявления);
3. проработать нарушения работы эндокринной системы на первичном, вторичном и третичном уровнях регуляции;
4. изучить закономерности нарушений при патологии гипофиза и гипоталамуса;
5. сформировать представления и принципах лечения и профилактики патологии эндокринной системы.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.

Рекомендованная литература:
Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru

Тема №17 П/ф нервной системы

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия:
1. закрепить полученные знания об общей этиологии и патогенезе расстройств функций нервной системы, роль биологических и социальных факторов в возникновении различных форм патологии нервной системы;
2. в ходе дискуссии обсудить основные нарушения функций нейронов, нарушение мембранных процессов, их причины и механизмы, расстройства синаптических процессов и метаболизма медиаторов, расстройство межнейронных связей, ренераторы патологически усиленного возбуждения;
3. проработать определения и понятия - системные патологические феномены,

патологическая доминанта, патологические рефлексы, запредельное торможение, истериозис, понятие о патологической системе, сенсорные нарушения, их виды и механизмы, боль, нарушение вегетативной нервной системы, нарушение трофической функции нервной системы; 4. изучить закономерности развития нарушений высшей нервной деятельности, неврозы; 5. сформировать представление о компенсаторно-приспособительных процессах в нервной системе.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.
Рекомендованная литература: Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ 5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru
Тема № 18 П/ф алкоголизма и наркомании

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания о психоактивных веществах, психическая и физическая зависимость, метаболизм этилового спирта в организме, острое отравление алкоголем; 2. в ходе дискуссии обсудить особенности хронического злоупотребления алкоголем, абстинетный синдром; 3. проработать определения и понятия - наркомании и токсикомании, нейрохимические механизмы привыкания к ПАВ; 4. изучить последствия употребления ПАВ; 5. сформировать понятие о профилактике алкоголизма и наркомании.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.
Рекомендованная литература: Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ 5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru
Тема №19 П/ф шоковых состояний. Виды шоков

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об экстремальных состояниях, стадии шока; 2. в ходе дискуссии обсудить понятие шок (виды, клинические проявления, механизмы и причины развития), нарушение общей гемодинамики и микроциркуляции в патогенезе шоковых состояний; 3. проработать определения и понятия «шоковые органы», участие нервных механизмов в развитии шока; 4. изучить закономерности развития коллаптоидных состояний; 5. сформировать основы профилактики и терапии шока.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.
Рекомендованная литература: Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL:

https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru

Тема №20 П/ф иммунопатологии, иммунодефициты

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2

Цель практического занятия:
1. закрепить полученные знания о первичных иммунодефицита; Кабинеты иммунопрофилактики.……;
2. в ходе дискуссии обсудить основные клинико-лабораторные методы исследования при иммунопатологии, принципы терапии иммуноопосредованных заболеваний;
3. проработать определения и понятия - клиническая эпидемиология иммунодефицитов, организация специализированной помощи населению, отделения иммунодефицитов;
4. изучить причины, механизм, клинические проявления вторичных иммунодефицитов;
5. сформировать основы профилактики и принципов лечения первичных и вторичных иммунодефицитов.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.

Рекомендованная литература:
Рекомендованная литература:
1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/
5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru

Тема №21 П/ф аллергических и аутоиммунных заболеваний

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания о сущности аллергических реакций, понятие об аллергенах, классификация эндо- и экзоаллергенов, аллергические реакции немедленного и замедленного типов. 2. в ходе дискуссии обсудить основные механизмы аллергических реакций немедленного типа и замедленного типа; 3. проработать определения и понятия сенсибилизация, механизм активной и пассивной сенсибилизации, стадии аллергических реакции, патогенез иммунологической стадии, механизм патохимической и патофизиологической стадии аллергической реакции; 4. изучить закономерности развития анафилактического шока, крапивницы, бронхиальной астмы, сывороточной болезни, аутоиммунные процессы; 5. сформировать основы профилактики развития аллергической реакции.	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: составление презентации, кейс-игра по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, ситуационные задачи.	
Рекомендованная литература: Рекомендованная литература: 1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/ 2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. URL : https://www.studentlibrary.ru/ 3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник [Электронный ресурс] / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. URL: https://www.studentlibrary.ru 4. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - М. : Издательство Юрайт, 2021. - 351 с. URL: https://urait.ru/ 5. Патология. Тесты и ситуационные задачи : учеб. пособие [Электронный ресурс] / - под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. URL: http://studentlibrary.ru	

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология

Вид аттестации	Форма аттестации

Текущая аттестация	- проведение и оценка устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях; - проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях; - проверка и оценка выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях; - проверка и оценка качества ведения конспектов.
Промежуточная аттестация	проводится в форме устного и/или письменного зачета, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины Б1.О.16 Патофизиология, клиническая патофизиология доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело и размещен на сайте образовательной организации.

