Министерство здравоохранения Иркутской области

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Иркутский базовый медицинский колледж»

(ОГБПОУ ИБМК)

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП. 02. Основы патологии**

для специальности

**31.02.01 Лечебное дело**

Иркутск 2023

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА на заседании ЦМК ОПД « 14» июня 2023г.Протокол № 10Председатель Н.В. Конькова  | УТВЕРЖДАЮЗаместитель директора по учебной работе А.А. Николаева«15» июня 2023 г. |

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности

по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. N 526

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Иркутский базовый медицинский колледж»

Разработчик: В.И. Белых, преподаватель высшей квалификационной категории ОГБПОУ ИБМК

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **6** |
| **11** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **12** |

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 Основы патологии**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.02 Основы патологии является обязательной частью общепрофессиональных дисциплин образовательной программы
в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01. Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК.01, ОК.02

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК.01ОК.02.ПК 2.1.ПК 3.1.ПК 4.1ПК 5.1 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;составлять план действия; определять необходимые ресурсы;владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оцениватьрезультат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять их;применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;выявлять, интерпретировать и анализировать жалобы пациентов интерпретировать и анализировать результаты физикального обследования с учетом возрастных особенностей и заболевания: - термометрию общую- частоту дыхания- частоту сердцебиения- характер пульса- артериальное давление на периферических артериях- общий анализ крови- общий анализ мочиопределять факторы риска хронических неинфекционных заболеваний на основании диагностических критериеввыявлять лиц, имеющих факторы риска развития инфекционных и неинфекционных заболеванийпроводить опрос (анкетирование), направленный на выявление хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развитияраспознавать состояния, представляющие угрозу жизнисоблюдать и прпопагандировать правила здорового и безопасного образа жизнисоблюдать врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегамидемонстрировать высокую исполнительскую дисциплину при работе с медицинской документациейдемонстрировать аккуратность, внимательность при работе с пациентами | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельностимеждународная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьемособенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах этиология, патогенез, особенности течения, осложнения и исходы наиболее распространенных острых и хронических заболеваний и (или) состоянийцели наблюдения пациентов с высоким риском развития или наличием заболеваний с учетом возрастных особенностейноменклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах этиология, патогенез, особенности течения, осложнения и исходы наиболее распространенных острых и хронических заболеваний и (или) состоянийдиагностические критерии факторов риска заболеваний и (или) состояний, повышающих вероятность развития хронических неинфекционных заболеваний, с учетом возрастных особенностейцели проведения диспансерного наблюдения, профилактических, лечебных, реабилитационных и оздоровительных мероприятий с учетом факторов риска развития неинфекционных заболеванийпризнаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **44** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **28** |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 16 |
| практические занятия | 28 |
| **Промежуточная аттестация- Дифференцированный зачет** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем** **в часах** | **Коды компетенций и личностных результатов[[1]](#footnote-1), формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Общая нозология** | **2** |  |
| **Тема 1.1.****Предмет и задачи патологии. Введение в нозологию.** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08ПК 2.1, ПК 3.1., ПК 4,1., ПК 5.1ЛР 9 |
| 1.Предмет и задачи патологии, ее связь с медико-биологическими и клини­ческими дисциплинами. 2.Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. 3. Общая этиология болезней. Понятие о факторах риска. Значение внешних и внутренних факторов, роль реактивности организма в возникновении, раз­витии и исходе болезни. 5.Патогенез и морфогенез болезней. Периоды болезни. Исходы болезни.6.Понятия «симптомы» и «синдромы», их клиническое значение. 7.Терминальное состояние. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 |  |
| **Практическое занятие № 1**Изучение патогенеза и морфогенеза болезней. |  |  |
| **Раздел 2. Общепатологические процессы** | **20** |  |
| **Тема 2.1.****Альтерация. Па­то­ло­гия об­ме­на ве­ществ. Некроз.** | **Содержание учебного материала**  | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08ПК 2.1, ПК 3.1., ПК 4,1., ПК 5.1ЛР 9 |
| 1.Альтерация, понятие, виды. 2.Дистрофия – определение, сущность.3. Причины развития дистрофий, механизмы развития. Классификация дистрофий. 4.Паренхиматозные дистрофии – белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные. 5.Мезенхимальные или стромально-сосудистые дистрофии (белковые, жировые, углеводные). 6.Смешанные дистрофии – следствие нарушения обмена сложных белков и минералов.7. Некроз – омертвение тканей. Исходы некроза: благоприятный и неблагоприятный.. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 |  |
| **Практическое занятие № 2**Изучение клинико-морфологических признаков дистрофии, некрозов. |  |  |
| **Тема 2.2.****Расстройство кровообращения** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1.Понятие о микроциркуляторном русле, причины и механизмы нарушений микроциркуляции.2.Патология органного (регионарного) кровообращения: артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия. 3.Особенности развития и проявления венозной гиперемии в разных органах (легких, печени, почках).4.Нарушение реологических свойств крови. Тромбоз, характеристика понятия, общебиологическое и индивидуальное значение. Исходы тромбоза.5.Эмболия. Виды эмболов. Последствия эмболии. 6.Основные формы нарушения лимфообращения. Лимфостаз. 7.Нарушения целостности сосудистой стенки: кровотечения и кровоизлияния, причины, клинические проявления. |  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08ПК 2.1, ПК 3.1., ПК 4,1., ПК 5.1ЛР 9 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 |  |
| **Практическое занятие № 3**Изучение различных видов расстройств кровообращения. |  |  |
| **Тема 2.3.****Воспаление** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1.Об­щая ха­рак­те­ри­сти­ка вос­па­ле­ния. Терминология. При­чи­ны и ус­ло­вия возник­но­ве­ния вос­па­ле­ния. 2.Воспаление и реактивность организма. Основные признаки вос­па­ле­ния. Основ­ные ком­по­нен­ты вос­па­ли­тель­но­го про­цес­са.3.Стадии воспаления. Местные и общие проявления воспаления.  |  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08ПК 2.1, ПК 3.1., ПК 4,1., ПК 5.1ЛР 9 |
| **Тема 2.4.****Патология терморегуляции. Лихорадка.** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1.Типовые фор­мы на­ру­ше­ния терморегуляции. Основные формы расстройств теплорегуляции: гипер- и гипотермия. 2. При­спо­со­би­тель­ные ре­ак­ции ор­га­низ­ма при ги­по­тер­мии.4. При­спо­со­би­тель­ные ре­ак­ции ор­га­низ­ма при ги­пер­тер­мии.5.Ли­хо­рад­ка. При­чи­ны ли­хо­ра­доч­ных ре­ак­ций; ин­фек­ци­он­ные и не­ин­фек­ци­он­ные ли­хо­рад­ки. Пи­ро­ген­ные ве­ще­ст­ва. 6.Ста­дии ли­хо­рад­ки. Фор­мы ли­хо­рад­ки в за­ви­си­мо­сти от сте­пе­ни подъ­е­ма тем­пе­ра­ту­ры и ти­пов тем­пе­ра­тур­ных кри­вых.  |  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08ПК 2.1, ПК 3.1., ПК 4,1., ПК 5.1ЛР 9 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 |  |
| **Практическое занятие № 4**Изучение различных видов воспаления.  Изучение терморегуляции. |  |  |
| **Тема 2.5.****Опухоли** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1.Опу­хо­ли. Ха­рак­те­ри­сти­ка опу­хо­ле­во­го про­цес­са. Фак­то­ры рис­ка опухолево­го про­цес­са. 2.Ос­нов­ные свой­ст­ва опу­хо­ли. Морфогенез опухоли. Морфологический атипизм. Ви­ды рос­та опу­хо­ли.3.Доб­ро­ка­че­ст­вен­ные и зло­ка­че­ст­вен­ные опу­хо­ли: раз­но­вид­но­сти и срав­ни­тель­ная ха­рак­те­ри­сти­ка. 4.Метастазирование. 5.Действие опухолей на организм человека.  | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08ПК 2.1, ПК 3.1., ПК 4,1., ПК 5.1ЛР 9 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |  |
| **Практическое занятие № 5**Изучение опухолей. Факторы риска опухолевого процесса. |  |  |
| **Тема 2.6.****Компенсаторно-приспособительные реакции** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1.Приспособление и компенсация: понятия, определение. Виды компенсаторных реакций. 2.Стадии компенсаторных реакций. 3.Процессы, которые лежат в основе компенсации: регенерация, гипертрофия, гиперплазия. 4.Регенерация, уровни. Способность тканей к регенерации. 5.Заживление ран. 6.Гипертрофия: рабочая, викарная, нейрогуморальная. Исходы регенерации. Гиперплазия. 7.Понятие метаплазии, значение для организма. |  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08ПК 2.1, ПК 3.1., ПК 4,1., ПК 5.1ЛР 9 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 |  |
| **Практическое занятие № 6**Изучение компенсаторно-приспособительных реакций. |  |  |
| **Тема 2.7****Общие реакции организма на повреждение** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| 1. Гипоксия. 2. Острая сосудистая недостаточность3. Стресс, шок, кома |  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08ПК 2.1, ПК 3.1., ПК 4,1., ПК 5.1ЛР 9 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 |  |
| **Практическое занятие № 7**Изучение общих реакций организма на повреждение. Дифференцированный зачет. |  |  |
| **Всего:** | **44** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет анатомии и патологии, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 31.02.01 Лечебное дело

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Федорина, Т.А. основы патологии / Т.А. Федорина, Н.В. Исакова, Н.И. Лясковская, П.А. Сухарев.- М.: СПО, 2021, 278 с.

2. Митрофаненко, В.П. Основы патологии / В.П. Митрофаненко, И.В.Алабин.- М.: ГЕОТАР-Медиа, 2017. - 272 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Куликов, Ю. А. Основы патологии : учебник для медицинских училищ и колледжей / Куликов Ю. А. , Щербаков В. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5086-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450864.html (дата обращения: 02.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Митрофаненко, В. П. Основы патологии : учебник / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. : ил. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-6056-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460566.html (дата обращения: 03.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
3. Казачков, Е. Л. Основы патологии : этиология, патогенез, морфология болезней человека : учебник / Е. Л. Казачков [и др. ]; под ред. Е. Л. Казачкова, М. В. Осикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4052-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440520.html (дата обращения: 03.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
4. Пауков, В. С. Основы патологии : учебник / В. С. Пауков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. : ил. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5539-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455395.html (дата обращения: 03.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
5. Атлас патологии Роббинса и Котрана" под ред. Э.Клатта -Текст: электронный // Название сайта: [studmed.ru]. – URL: "https://www.studmed.ru/klatt-e-red-atlas-patologii-robbinsa-i-kotrana\_e48 007f261c.html

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** |
| перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельностиприемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьемособенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах этиология, патогенез, особенности течения, осложнения и исходы наиболее распространенных острых и хронических заболеваний и (или) состоянийособенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах диагностические критерии факторов риска заболеваний и (или) состояний, повышающих вероятность развития хронических неинфекционных заболеваний, с учетом возрастных особенностейцели проведения диспансерного наблюдения, профилактических, лечебных, реабилитационных и оздоровительных мероприятий с учетом факторов риска развития неинфекционных заболеванийпризнаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания | характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть провереныиспользование современной терминологии и определений патологических процессовиспользование актуальной нормативной документации для подготовки к ответуобоснование отдельных действий по алгоритму манипуляцийсоставление схем и заполнение таблиц патогенеза заболеванийперечисление признаков патологических состоянийактуальность перечня источников при создании презентациисоответствие презентации критериям оформления защита презентациииспользование актуальной нормативной документации для решения ситуационных задачсоставление схем и заполнение таблиц патогенеза заболеванийперечисление признаков, осложнений и исходов патологических состоянийописание клинических проявлений патологических изменений в различных органах и системах организмаопределение причин патологических изменений тканей, органовопределение морфологии патологических изменений тканей, органовописание осложнений и исходов наиболее распространенных острых и хронических заболеваний и (или) состоянийанализ и интерпретация результатов исследования патологических процессовдемонстрация выявления признаков отсутствия кровообращения и дыхания | оценка процента правильных ответов на тестовые заданияоценка результатов индивидуального устного опроса оценка правильности изображения схем и заполнения таблиц оценка правильности решения ситуационных заданийоценка соответствия эталону решения ситуационных задачсоответствие презентации критериям оценкиоценка беседы с населением по устранению факторов риска патологических процессов заданным на соответствие критериямоценка продуктивности работы на практических занятияхэкспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** |
| перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплиныраспознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять их;применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;выявлять, интерпретировать и анализировать жалобы пациентов интерпретировать и анализировать результаты физикального обследования с учетом возрастных особенностей и заболевания: - термометрию общую- частоту дыхания- частоту сердцебиения- характер пульса- артериальное давление на периферических артериях- общий анализ крови- общий анализ мочиопределять факторы риска хронических неинфекционных заболеваний на основании диагностических критериеввыявлять лиц, имеющих факторы риска развития инфекционных и неинфекционных заболеванийпроводить опрос (анкетирование), направленный на выявление хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развитияраспознавать состояния, представляющие угрозу жизни. соблюдать и прпопагандировать правила здорового и безопасного образа жизнисоблюдать врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегамидемонстрировать высокую исполнительскую дисциплину при работе с медицинской документациейдемонстрировать аккуратность, внимательность при работе с пациентами | характеристики демонстрируемых уменийопределение патологического процесса и его последствий по данным исследованийопределение патологического процесса и его последствийпо данным исследованийпроведение беседы по устранению факторов риска патологических процессовзащита самостоятельно созданной презентации для изучения патологического состоянияструктурирование этапов и признаков патологического состояния с использованием схем и таблицопределение патологического процесса и его последствий по данным исследованийопределение патологического процесса и его последствий по данным исследованийдемонстрация проведения обследования и интерпретации его результатовопределение факторов риска патологического процесса определение факторов риска патологического процесса на основании анамнеза и жалобсоставление анкеты для определения факторов риска патологического процесса демонстрация выявления признаков отсутствия кровообращения и дыханияучастие в санитарно-просветительской работе с населениемучастие в санитарно-просветительской работе с населениемзаполнение учебной медицинской карты и дневника здоровьяучастие в санитарно-просветительской работе с населением | оценка соответствия эталону решения ситуационных задачоценка беседы с населением по устранению факторов риска патологических процессов заданным на соответствие критериямсоответствие презентации критериям оценкиоценка полноты и правильности схем и таблицэкспертное наблюдение за ходом выполнения практической работыоценка результатов выполнения практической работыоценка соответствия вопросов анкеты целям исследованияконтроль полноты заполнения портфолио достиженийконтроль правильности и полноты заполнениямедицинской карты и дневника здоровья |

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 Основы патологии**

**Специальность 31.02.01 Лечебное дело**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание учебной дисциплины | Кол-во часов |
|  | **Теоретические занятия** |  |
| 1 | Предмет и задачи патологии. Введение в нозологию | 2 |
| 2 | Альтерация. Па­то­ло­гия об­ме­на ве­ществ. Некроз. | 2 |
| 3 | Расстройство кровообращения | 2 |
| 4 | Воспаление | 2 |
| 5 | Патология терморегуляции. Лихорадка. | 2 |
| 6 | Опухоли | 2 |
| 7 | Компенсаторно-приспособительные реакции | 2 |
| 8 | Общие реакции организма на повреждение | 2 |
|  |  **Итого**  | 16 часов |
|  | **Практические занятия** |  |
| 1 | Изучение патогенеза и морфогенеза болезней. |  |
| 2 | Изучение клинико-морфологических признаков дистрофии, некрозов. |  |
| 3 | Изучение различных видов расстройств кровообращения.  |  |
| 4 | Изучение различных видов воспаления.  Изучение терморегуляции. |  |
| 5 | Изучение опухолей. Факторы риска опухолевого процесса. |  |
| 6 | Изучение компенсаторно-приспособительных реакций. |  |
| 7 | Изучение общих реакций организма на повреждение. Дифференцированный зачет. |  |
|  |  **Итого**  | 28 часов |

1. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-1)