МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

_____ (подпись) Е.В. Перевозчикова

«20» февраля 2025 г.

# Рабочая программа дисциплины

# ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ И ТЕРАТОЛОГИЯ

| | |
|---|---|
| Уровень высшего образования: | бакалавриат |
| Квалификация выпускника: | бакалавр |
| Направление подготовки: | 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) |
| Направленность (профиль) образовательной программы: | Физическая реабилитация |

Шуя

**1. Цели освоения дисциплины:** формирование фундаментальных знаний в области общей патологии и тератологии, умение ориентироваться в современных понятиях, концепциях, причинах, механизмах, клинических проявлениях и методах профилактики.

**2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Общая патология и тератология» является обязательной для изучения, относится к базовой части блока дисциплин Б1.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к освоению дисциплин*:* Частная патология, Лечебная физическая культура, Физическая реабилитация, Комплексная реабилитация больных и инвалидов, Врачебный контроль в адаптивной физической культуре.

Студент, приступающий к изучению данной дисциплины, должен:

Знать:

основные законы естественнонаучных дисциплин;

социально-психологические особенности лиц с отклонениями в состоянии здоровья;

негативные социальные явления в жизни лиц с отклонениями в состоянии здоровья;

Уметь:

применять основные законы естественнонаучных дисциплин;

Иметь опыт:

использования понятийно-категориального аппарата естественнонаучных дисциплин;

профилактики негативных социальных явлений в жизни лиц с отклонениями

в состоянии здоровья.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**3.1. Компетенции, формированию которых способствует данная дисциплина**

При реализации дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

–

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|---|---|
| Развитие | ОПК-7. Способен определять закономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные их физическим и психическим созреванием и функционированием, сенситивные периоды развития тех или иных функций | ОПК-7.1. Знает: виды физических качеств и факторы, их определяющие; особенности занятий и методики подбора физических упражнений для развития физических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья; особенности развития физических качеств, форм построения занятий с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, и инвалидами различных нозологических групп.<br>ОПК-7.2. Умеет: *учитывать* |

| | | |
|---|---|---|
| | | *закономерности и факторы физического и психического развития людей с ограниченными возможностями*; разрабатывать современные методики развития физических качеств в различных видах АФК с учетом особенностей нозологических групп; способствовать развитию психических и физических качеств занимающихся с учетом сенситивных периодов развития их функций.<br>ОПК-7.3. Имеет опыт: современными средствами, методами, приемами, техническими средствами для осуществления двигательного развития и оценивать состояние занимающихся; планированием содержания уроков, занятий и других форм использования ФУ с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; психологическим подходом в обучении, воспитании и развитии лиц с нарушением в развитии. |
| Реабилитация (восстановление) | ОПК-8. Способен определять закономерности восстановления нарушенных или временно утраченных функций организма человека для различных нозологических форм, видов инвалидности, возрастных и гендерных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья | ОПК-8.1. Знает: основные понятия, используемые в реабилитационной (восстановительной) деятельности; *наиболее часто встречающиеся виды заболеваний и повреждений*; особенности реабилитации у детей и подростков у лиц зрелого и пожилого возраста; особенности реабилитации при различных видах инвалидности; основы биохимии двигательной активности и биомеханики движения; гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности и материально техническое обеспечение в физической реабилитации; психологические особенности занимающихся физическими упражнениями.<br>ОПК-8.2. Умеет: выделять средства, формы и методы физической реабилитации при различных заболеваниях и травмах в зависимости от возраста и гендерных особенностей; использовать различные методики физической реабилитации при разных видах инвалидности; дифференцированно подбирать |

| | | |
|---|---|---|
| | | средства реабилитации с учетом индивидуальных особенностей; оценивать эффективность физической реабилитации при заболеваниях и повреждениях у различных возрастных групп; ориентироваться в вопросах возрастной психопатологии, уметь провести психоконсультирование в рамках физической реабилитации.<br>ОПК-8.3. Имеет опыт: *применения профессиональной терминологии;* владения методами физической реабилитации в зависимости от нозологии и возрастных особенностей; обобщения и анализа полученных результатов тестирования; владения приемами массажа, способами адекватного его использования в зависимости от нозологии и возрастных особенностей; работы на физиотерапевтическом оборудовании. |

**3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения формируемых компетенций**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

наиболее часто встречающиеся виды заболеваний и повреждений (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3);

Уметь:

учитывать закономерности и факторы физического и психического развития людей с ограниченными возможностями (ОПК-7 (индикаторы – 1, 2, 3);

Иметь опыт:

применения профессиональной терминологии (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3);

**4. Объём и содержание дисциплины**

Очная форма обучения

Объём дисциплины составляет 3 зачётных единиц (81 час.)
Контактная работа 36,25 час.

Самостоятельная работа 44,75 час.

| Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации | 3 сем. | |
|---|---|---|
| | Контактная работа с преподавателем | Самостоятельная работа обучающегося |
| Лекции | 12 | 44,75 |
| Практические занятия | 24 | |
| Зачёт | 0,25 | - |
| Всего | 36,25 | 44,75 |

Заочная форма обучения

Объём дисциплины составляет 3 зачётных единицы (81 час.)
Контактная работа 7,75 час.
Самостоятельная работа 73,25 час.

| Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации | 3 курс | |
|---|---|---|
| | Контактная работа с преподавателем | Самостоятельная работа обучающегося |
| Лекции | 3 | 70,5 |
| Практические занятия | 4,5 | |
| Зачёт | 0,25 | 2,75 |
| Всего | 7,75 | 73,25 |

**4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и объемом учебных занятий**

Очная форма обучения

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Семестр | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и объем (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости<br><br>Формы промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Занятия лекционного типа | Занятия семинарского типа | | Самостоятельная работа обучающегося | |
| | | | | Лаб. | Пр. | | |
| 1. | Общее учение о болезни. Этиология и патогенез. | 3 | 1,5 | - | 3 | 6 | |
| 2. | Роль наследственности в патологии. Хромосомные болезни и генные синдромы. | 3 | 1,5 | - | 3 | 6 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Роль конституции и возраста в патологии | | | | | | |
| 3. | Учение о реактивности. Иммунитет. Аллергия. Воспаление и лихорадка. | 3 | 1,5 | - | 3 | 6 | |
| 4. | Патология тканевого роста. | 3 | 1,5 | - | 3 | 5 | Текущий контроль 1 (тестирование) |
| 5. | Стресс как общий адаптационный синдром. | 3 | 1,5 | - | 3 | 5 | |
| 6. | Нарушения обменных веществ и эндокринные нарушения. | 3 | 1,5 | - | 3 | 5 | |
| 7. | Нарушение кровообращения. Гипоксия. | 3 | 1,5 | - | 3 | 6 | |
| 8. | Понятие и предмет тератологии. Классификация врожденных пороков (ВПР) Этиология и патогенез ВПР. Методы исследования в тератологии. ВПР органов и систем организма. | 3 | 1,5 | - | 3 | 5,75 | Текущий контроль 2 (тестирование) |
| ИТОГО | | | 12 | - | 24 | 44,75 | Зачёт |

Заочная форма обучения

| **№ п/п** | **Раздел (тема) дисциплины** | **Курс** | **Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и объем (в часах)** | | | | **Формы текущего контроля успеваемости**<br><br>**Формы промежуточной аттестации** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Занятия лекционного типа | Занятия семинарского типа | | Самостоятельная работа обучающегося | |
| | | | | Лаб. | Пр. | | |
| 1. | Общее учение о болезни Этиология и патогенез Роль наследственности в патологии. Хромосомные болезни и генные синдромы. Роль конституции и возраста в патологии. Учение о реактивности. Иммунитет. Аллергия. Воспаление и лихорадка. Патология тканевого роста. Стресс как общий адаптационный синдром. | 3 | 1,5 | - | 1,5 | 35 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Нарушения обменных веществ и эндокринные нарушения. Нарушение кровообращения. Гипоксия. Понятие и предмет тератологии. Классификация врожденных пороков (ВПР) ВПР органов и систем организма Этиология и патогенез ВПР. Методы исследования в тератологии. | 3 | 1,5 | - | 3 | 35,5 | Текущий контроль (тестирование) |
| ИТОГО | | | 3 | - | 4,5 | 70,5 | Зачёт |

### 4.2. Развернутое описание содержания учебного материала по разделам (темам)

**Тема 1. Общее учение о болезни. Этиология и патогенез.**

Определение понятий «здоровье» и «норма». Определение сущности болезни и ее основные признаки. Критерии болезни (жалобы больного, результаты объективного обследования, снижение приспособляемости и трудоспособности). Понятие «функциональная проба». Формы болезни: острейшая, острая, подострая, хроническая. Стадии болезни: начало болезни, стадия собственно болезни, исход. Принципы классификаций болезней. Определение понятий «патологическая реакция», «патологический процесс», «патологическое состояние». Формирование дефекта как результат развития стойкого патологического состояния.

Определение понятия «этиология». Классификация причин заболеваний: внешние (механические, химические, физические, биологические, социальные и психогенные) и внутренние (наследственность, конституция, возраст, пол). Условия возникновения и развития болезни (наследственная предрасположенность, патологическая конституция, ранний детский или старческий возраст, нарушения питания, переутомление, невротические состояния, ранее перенесенные болезни).

Определение понятия «патогенез» как учения о механизмах возникновения, развития и исхода болезни. Основное звено и «порочный круг» в патогенезе болезней. Защитно-компенсаторные процессы.

**Тема 2. Роль наследственности в патологии. Роль конституции и возраста в патологии. Хромосомные болезни и генные синдромы**

Основные понятия. Клеточные структуры, участвующие в наследственности. Понятия «фенотип» и «генотип». Наследственная предрасположенность и генетическая индивидуальность.

Роль наследственных и средовых факторов в возникновении заболеваний. Патогенез наследственных заболеваний. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Основные классы наследственной патологии. Врожденная и наследственная патология.

Учение о конституции. Классификация типов конституции (Гиппократ, Гален, Кречмер, Чернорyцкий). Связь типов конституции с болезнями. Значение возраста в возникновении и развитии болезней. Детский возраст и болезни. Старение и болезни. Понятия геронтологии, гериатрии, педиатрии.

Геномные мутации и «хромосомные аберрации». Синдром трисомий или увеличение числа неполовых аутосом - наиболее частая форма хромосомной патологни (болезнь Дауна, синдром Патау, синдром Эдвардса, синдромы триплодий), Синдромы частичных трисомий

или моносомий, в основе которых лежит изменение структуры неполовых хромосом: синдромы Вольфа-Хиршхорна, «кошачьего крика», синдром Орбели. Аномалии половых хромосом, связанные с увеличением их числа (синдром Клайфельтера) или, наоборот, с уменьшением их числа (синдром Шерешевского-Тернера).

Генные синдромы, наследуемые по аутосомно-рецессивному или аутосомно-доминантному типам. Синдромы с Х-сцепленным рецессивным наследованием. Синдромы с не установленным типом наследования.

**Тема 3. Учение о реактивности. Иммунитет. Аллергия Воспаление и лихорадка.**

Определение понятия «реактивность». Определение понятия «резистентность». Виды реактивности. Биологическая реактивность. Иммунологическая реактивность. Индивидуальная реактивность. Патологическая реактивность. Возрастная реактивность. Понятия «гиперергия», «гипергия», «анергия».

Понятие «иммунитет». Иммунная система. Лимфоциты и макрофаги. Гуморальный и клеточный иммунитет. Виды иммунитета: видовой абсолютный и относительный иммунитет; приобретенный иммунитет и его подвиды; противовирусный иммунитет; антитоксический и антибактериальный. Механизм невосприимчивости к инфекционным болезням. Учение о фагоцитозе как основе воспалительной реакции.

Общий механизм аллергической реакции. Этиология аллергических заболеваний. Классификация аллергенов. Аллергическая реактивность. Классификация аллергических реакций. Патогенез аллергических реакций (стадии: иммунологическая стадия, стадия биохимической реакции и стадия комплекс клинических реакций). Некоторые наиболее распространенные аллергические заболевания человека (поллиноз, крапивница, отек Квинке, анафилактический шок, сывороточная болезнь, лекарственная аллергия). Механизм аутоиммунизации.

Общая теория воспаления. Этиология, патогенез и морфогенез воспаления. Классификация воспалительных процессов. Клинические проявления. Нарушение кровообращения при воспалении. Нарушение обмена веществ в очаге воспаления. Воспаление и иммунологическая реактивность. Значение воспаления для организма.

Этиология и патогенез лихорадки. Центры терморегуляции. Стадии лихорадки. Типы температурных кривых. Гипертермия. Значение лихорадки.

**Тема 4. Патология тканевого роста.**

Общая характеристика нарушений тканевого роста. Классификация изменений тканевого роста. Гипербиотические процессы: гипертрофия и гиперплазия, регенерация, опухоль. Гипобиотические процессы: атрофия, дистрофия, дегенерация. Виды гипертрофии и гиперплазии (рабочая, корреляционная и регенерационная). Регенерация физиологическая, репаративная и патологическая.

Определение и общая характеристика новообразований. Этиопатогенез опухоли. Классификации новообразований. Особенности опухолевой ткани и влияние на организм.

Атрофия физиологическая и патологическая, общая и местная. Дистрофия: этиопатогенез и морфогенез. Классификация дистрофий. Понятие дегенерации.

**Тема 5. Стресс как общий адаптационный синдром.**

Стресс и дистресс. Теории Кеннона и Селье. Понятия «гомеостаз», «адаптация», «компенсация». Анатомическая, физиологическая, биохимическая адаптация в процессе перестройки организма в связи с болезнью, травмой и инвалидностью.

Компенсаторные возможности организма. Стадии стресса. Классификации стресс-факторов и стрессовых состояний. Эмоциональный стресс. Посттравматический стресс, его

причины и посттравматические стрессовые нарушения. Биологическое значение адаптационного синдрома. Болезни адаптации.

Понятие шока. Формы шока: первичный гиповолемический, травматический, кардиогенный, септический, анафилактический, ожоговый. Понятие комы. Причины. Формы. Стадии.

**Тема 6. Нарушение обмена веществ и эндокринные нарушения.**

Нарушение регуляции обмена веществ. Нарушение энергетического обмена. Нарушение основного обмена. Нарушение водно-электролитного обмена. Нарушение белкового обмена. Нарушение кислотно-основного равновесия.

**Тема 7. Нарушение кровообращения. Гипоксия.**

Острая недостаточность кровообращения (шок, сердечная астма, отек легких). Правожелудочковая и левожелудочковая недостаточность. Хроническая недостаточность кровообращения. Стадии развития и степень. Нарушения ритма сердца. Недостаточность дыхания (гипоксия). Нарушение вентиляции легких. Уменьшение кровотока в легких. Нарушение диффузии газов. Нарушение регуляции внешнего дыхания.

**Тема 8. Понятие и предмет тератологии. Классификации врожденных пороков развития. Этиология и патогенез врожденных пороков развития. Методы исследования в тератологии. Врожденные пороки развития органов и систем организма.**

Понятие «тератология». Предпосылки роста показателей популяционной частоты ВПР. Понятие «врожденный порок развития» и его синонимы. Номенклатура патологических состояний в тератологии: агенезия, аплазия, атрезия, стеноз, эктопия и др. Классификация врожденных пороков развития по этиологическим факторам: наследственные, экзогенные, мультифакторные. Классификация ВПР по последовательности возникновения в организме: первичные и вторичные. Классификация ВПР но распространенности в организме: изолированные, системные, множественные. Классификация ВПР в зависимости от объекта воздействия вредящих факторов: гаметопатии, бластопатии, эмбриопатии, фетопатии. Классификация ВПР по анатомо-физиологическому признаку: ВПР органов и систем, множественные пороки развития (хромосомные болезни и генные синдромы).

Эндогенные причины врожденных заболеваний: «перезревание» половых клеток, возраст родителей, мутации хромосом, эндокринные заболевания матери и метаболические деформации. Экзогенные причины: физические факторы (радиационные и механические воздействия), химические факторы (неполноценное питание матери, гипоксия плода, лекарственные и химические вещества), биологические факторы (вирусы, микоплазмозы и протозойные инфекции). Патогенез врожденных пороков развития. Основные закономерности, характерные для патологии внутриутробного развития. Этапы индивидуального развития. «Критические периоды» внутриутробного развития. Тератогенные терминационные периоды.

Клинические методы исследования: анамнез, осмотр, дерматоглифика Морфологические методы исследования: патологоанатомический, эмбриологический, операционный, биопсийный. Генетические методы: генеалогический, цитогенетический, близнецовый и популяционно-статический.

Эмбриогенез центральной нервной системы (ЦНС). Этиопатогенез врожденных пороков развития ЦНС. Микроцефалия, макроцефалия, пахигирия, гидроцефалия и др.

Эмбриогенез сердечно-сосудистой системы. Этиология и клиническая картина ВПР сердечно-сосудистой системы. Акардия, эктопия, микро- и макрокардии, транспозиции сосудов. ТетрадаФалло.

Эмбриогенез и пороки развития органов пищеварения: атрезии, стенозы, удвоения, агенезии, грыжи и др.

Эмбриогенез и пороки развития органов дыхания: эмфизема легких, пороки органов дыхания, диафрагмальные грыжи, кисты, стенозы.

Эмбриогенез и пороки развития мочеполовой системы: крипторхизм, гермафродитизм, сращения почек, эктопии и др.

Эмбриогенез и пороки развития опорно-двигательного аппарата. Изолированные и системные пороки развития скелета и мышечной системы (остеохондродисплазии, мраморная болезнь, пороки развития позвоночника и грудной клетки: воронкообразная грудь, килевидная или плоская грудная клетка; аномалии нижних и верхних конечностей: конская стопа, пяточная стопа, косолапость, врожденный вывих бедра и др.).

ВПР лица и шеи. ВНР кожи и ее придатков (ихтиоз, кератодермии, опухолевидные образования кожи). ВНР эндокринных желез. Неразделенные двойни. ВПР последа (маловодие, многоводие, грыжи пупочного канатика).

**5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий студенты используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Университетская книга» (Режим доступа: www.biblioclub.ru), ЭБС Шуйского филиала ИвГУ на платформе «Руконт».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине осуществляется в следующих формах:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим занятиям);
- подготовка к текущему контролю знаний (тестирование);
- выполнение заданий семестрового плана самостоятельной работы: кейс-задача, практико-ориентированное задание;
- подготовка к промежуточной аттестации (зачет).

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы

студентов приводится в приложении 1 к настоящей программе. Доступ к методическим материалам осуществляется через сайт Шуйского филиала ИвГУ, в том числе через ЭБС Шуйского филиала ИвГУ на платформе «Руконт».

**7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

Текущий контроль успеваемости проводится с помощью тестирования с применением балльно-рейтинговой системы (для очной формы обучения).

**Очная** форма обучения.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Общая патология и тератология» является зачет. Для приёма/сдачи зачета используются тест, вопросы для собеседования и кейс-задача. Кейс-задача выполняется в процессе самостоятельной работы по подготовке к зачету. На зачете обучающийся письменно проходит тестирование в течение 10 минут, ответ на один теоретический вопрос и кейс-задачу предъявляются в устной форме. Список вопросов для собеседования выдается студентам не позднее, чем за 10 дней до зачета.

Непосредственно во время проведения зачета студент может получить не более 30 баллов, из них 20 баллов – за письменное тестирование, 5 баллов – за устный ответ при собеседовании и 5 баллов – за выполнение кейс-задачи.

Каждый вариант тест-билета содержит 20 заданий в тестовой форме.

**Критерии оценки теста**: за каждый правильный ответ студенту начисляется **1 балл.**

Устный ответ на один из вопросов собеседования оценивается максимум в **5 баллов**.

**Критерии формирования оценки устного ответа:**

1. Полнота раскрытия вопроса, правильная формулировка понятий и категорий.
2. Логичность, последовательность изложения.
3. Кругозор в области общей патологии и тератологии.

Кейс-задача выполняется в процессе подготовки к зачету. Задание студенты получают на зачете и дают устный ответ. Максимальное количество баллов за выполнение кейс-задачи – 5 баллов.

**Критерии формирования оценки задания:**

1. Правильность выполнения задания
2. Аргументированность собственной точки зрения.
3. Владение понятиями и категориями, изучаемыми в дисциплине.

Минимальные требования, при выполнении которых студент получает оценку «зачтено» на зачете:

Знать:

этиологию и патогенез наиболее часто встречающихся видов заболеваний и повреждений

Уметь:

учитывать закономерности и факторы физического и психического развития людей с ограниченными возможностями

Иметь опыт:

применения профессиональной терминологии.

**Очная форма обучения.**

Оценка результатов освоения дисциплины при рейтинговой системе оценивания формируется из результатов текущего контроля успеваемости и результатов, полученных на зачете. Оценка на зачете выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов освоения дисциплины
«Общая патология и тератология» при рейтинговой системе оценивания

| Повышенный уровень | Базовый уровень | Пороговый уровень | Ниже порогового уровня |
|---|---|---|---|
| зачтено | зачтено | зачтено | не зачтено |
| 85-100 баллов | 71-84 балла | 61-70 баллов | 60 и менее баллов |

**Заочная форма обучения.**

На зачете по дисциплине «Общая патология и тератология» контролируемые знания, умения и владения, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, проверяются разноуровневыми заданиями: тест-задание (пороговый уровень), вопросы для собеседования (базовый уровень) и кейс-задача (повышенный уровень).

На зачете используется письменная форма проведения зачета. Максимальное количество баллов, которое возможно получить на зачете – 30 баллов.

**Тестирование** проводится на зачете в течение 20 минут. Каждый вариант тест-билета содержит 20 заданий в тестовой форме.

**Критерии оценки:**

Каждое правильно выполненное задание оценивается в 1 балл, максимальное количество баллов – 20.

**Критерии оценки:**

Вопросы для собеседования оцениваются в 5 баллов. При оценивании учитываются следующие критерии:

| Критерии формирования оценки | Шкала оценивания |
|---|---|
| 1. Информация с фактической стороны в целом представлена верно.<br>2. Ответ выстроен системно, в логической последовательности.<br>3. Термины используются корректно, и их значение объясняется студентом.<br>4. Студент уверенно иллюстрирует свой ответ примерами. | 5 баллов |
| 5. Информация с фактической стороны в целом представлена верно, но имеются небольшие неточности.<br>6. Ответ выстроен системно, в логической последовательности.<br>7. Термины используются корректно, и их значение объясняется студентом, имеются небольшие неточности.<br>8. Приводятся примеры на основные теоретические положения. | 4 балла |
| 1. Информация с фактической стороны в целом представлена верно, но имеются существенные неточности.<br>2. Допущены нарушения принципа системности в построении ответа.<br>3. Допущена неточная трактовка некоторых терминов. | 3-2 |

| | |
|---|---|
| 4. Имеются затруднения с нахождением примеров подтверждения теоретического положения. | |
| 1. Информация с фактической стороны представлена неверно.<br>2. Ответ выстроен с нарушением логической последовательности.<br>3. Студент некорректно трактует базовые термины.<br>4. Студент не может привести примеры, иллюстрирующие теоретические положения. | 1-0 балл |

**Кейс-задачи** выполняется студентом письменно на зачете.

**Критерии оценки:**

Задание оценивается в 5 баллов. При оценивании учитываются следующие критерии:

| Критерии формирования оценки | Шкала оценивания |
|---|---|
| 1. изложение материала логично, грамотно, без ошибок;<br>2. свободное владение профессиональной терминологией;<br>3. умение высказывать и обосновать свои суждения;<br>4. студент дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы;<br>5. студент организует связь теории с практикой. | 5 баллов |
| 1. студент грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;<br>2. ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный. | 4 балла |
| 1. студент излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения;<br>2. обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала | 3-2 балла |
| 1. отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс;<br>2. в ответе студента проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса. | 1-0 балл |

Оценка на зачете выставляется по следующей шкале (заочная форма обучения):

**Шкала оценки результатов освоения дисциплины «Общая патология и тератология» (заочная форма обучения)**

| Повышенный уровень | Базовый уровень | Пороговый уровень | Ниже порогового уровня |
|---|---|---|---|
| зачтено | зачтено | зачтено | не зачтено |
| 26-30 баллов | 23-25 балла | 18-21 баллов | 17 и менее баллов |

Фонд оценочных средств по дисциплине «Общая патология и тератология» в полном объёме представлен в Приложении 2 к рабочей программе.

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

Учебная и учебно-методическая литература:

- основная литература:

1. Тарасова, О.Л. Патология и тератология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. - ISBN 978-5-8353-1564-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812
2. Тарасова, О.Л. Частная патология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра медико-биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 236 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1610-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278935

- дополнительная литература:

1. Желтова, Н. А. Патологическая физиология : [12+] / Н. А. Желтова ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 247 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578456. – ISBN 978-5-9758-1934-5. – Текст : электронный.
2. Топорнина, Н. А. Генетика человека : практикум для вузов / Н. А. Топорнина, Н. С. Стволинская. - Москва : Владос, 2003. - 96 с.
3. Психофизиология : учебник / под ред. Ю. И. Александрова. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Питер, 2004. - 464 с.
4. Ходасевич, Л. С. Конспект лекций по курсу общей патологии и тератологии / Л. С. Ходасевич. - Москва : Физическая культура, 2005. - 240 с.
5. Жук, И. А. Общая патология и тератология : учебное пособие / И. А. Жук, Е. В. Карякина. - Москва : Академия, 2003. - 176 с.
6. Кожин, А.А. Основы патологии : учебное пособие / А.А. Кожин ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет", Физический факультет. - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2008. - 256 с. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-9275-0425-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240996
7. Корнякова, В.В. Основы тератологии / В.В. Корнякова ; Сибирская государственная академия физической культуры, Кафедра анатомии и физиологии. - Омск : Издательство СибГАФК, 2001. - 56 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274602
8. Патологическая физиология / Ф.И. Висмонт, А.В. Чантурия, Н.А. Степанова и др. ; под ред. Ф.И. Висмонта. – 2-е изд., стер. – Минск : Вышэйшая школа, 2019. – 640 с. : ил. –

Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560690. – Текст : электронный.

9. Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Э. Д. Рубан. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2024. – 319 с. : ил., табл., схем. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713556. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-35268-7. – Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Здоровье людей [Электронный ресурс] / http://www.mhealth.ru
2. Медицинский справочник [Электронный ресурс] / http://www.meddocs.ru
3. Электронная библиотека [Электронный ресурс] / http://www.pedlib.ru
4. Полная энциклопедия. Основы генетики. Режим доступа: https://www.polnaja-jenciklopedija.ru/biologiya/osnovy-genetiki.html
5. Основные генетические понятия. Режим доступа: https://examer.ru/ege_po_biologii/teoriya/osnovy_genetiki
6. Основы общей патологии человека. Режим доступа: https://studopedia.su/12_125967_osnovi-obshchey-patologii-cheloveka.html
7. Основы общей патологии человека. Режим доступа: https://studfiles.net/preview/4631911/
8. Основы общей патологии. Режим доступа: https://cyberpedia.su/3x8f18.html

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт»;
Словари и энциклопедии на Академике. - https://dic.academic.ru/.
Программное обеспечение:

В процессе изучения дисциплины используются офисные пакеты Microsoft Office, Open Office, программа для просмотра и чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах Adobe Flash Player, вэб-обозреватели Google Chrome, Opera, Антивирус Касперского, 1С университет.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения

3. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

4. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации**.**

5. Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: электронные презентации, видеоматериалы.

**Автор рабочей программы дисциплины:** И.В. Уткин, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры, кандидат медицинских наук, доцент.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры
«25» апреля 2019 г., протокол № 8

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 8 от «27» февраля 2020 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Е.В. Перевозчикова
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 11 от «11» июня 2021 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Е.В. Перевозчикова
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 6 от «21» января 2022 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Е.В. Перевозчикова
(подпись)

Пограмма обновлена
протокол заседания кафедры № 10 от «29» июня 2023 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Е.В. Перевозчикова
(подпись)

Пограмма обновлена
протокол заседания кафедры № 6 от «20» февраля 2025 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Е.В. Перевозчикова
(подпись)

Приложение 1.**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

**План практических занятий.**

**Тема 1. Общее учение о болезни. Этиология и патогенез. Роль наследственности в патологии. Роль конституции и возраста в патологии. Хромосомные болезни и генные синдромы**

1. Определение понятий «здоровье» и «норма».
2. Определение сущности болезни и ее основные признаки. Критерии болезни (жалобы больного, результаты объективного обследования, снижение приспособляемости и трудоспособности). Понятие «функциональная проба».
3. Формы болезни: острейшая, острая, подострая, хроническая. Стадии болезни: начало болезни, стадия собственно болезни, исход.
4. Принципы классификаций болезней. Определение понятий «патологическая реакция», «патологический процесс», «патологическое состояние».
5. Формирование дефекта как результат развития стойкого патологического состояния.
6. Определение понятия «этиология». Классификация причин заболеваний: внешние (механические, химические, физические, биологические, социальные и психогенные) и внутренние (наследственность, конституция, возраст, пол).
7. Условия возникновения и развития болезни (наследственная предрасположенность, патологическая конституция, ранний детский или старческий возраст, нарушения питания, переутомление, невротические состояния, ранее перенесенные болезни).
8. Определение понятия «патогенез» как учения о механизмах возникновения, развития и исхода болезни.
9. Основное звено и «порочный круг» в патогенезе болезней. Защитно-компенсаторные процессы.

**Литература:**

1. Тарасова, О.Л. Патология и тератология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. - ISBN 978-5-8353-1564-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812
2. Тарасова, О.Л. Частная патология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра медико-биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 236 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1610-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278935

**Тема 2. Роль наследственности в патологии. Роль конституции и возраста в патологии. Хромосомные болезни и генные синдромы**

1. Клеточные структуры, участвующие в наследственности. Понятия «фенотип» и

«генотип».
2. Наследственная предрасположенность и генетическая индивидуальность.
3. Роль наследственных и средовых факторов в возникновении заболеваний.
4. Патогенез наследственных заболеваний.
5. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные.
6. Основные классы наследственной патологии. Врожденная и наследственная патология.
7. Учение о конституции. Классификация типов конституции (Гиппократ, Гален, Кречмер, Чернорукий). Связь типов конституции с болезнями.
8. Значение возраста в возникновении и развитии болезней. Детский возраст и болезни.
9. Понятия геронтологии, гериатрии, педиатрии.
10. Старение и болезни.
11. Геномные мутации и «хромосомные аберрации». Синдром трисомий или увеличение числа неполовых аутосом - наиболее частая форма хромосомной патологии (болезнь Дауна, синдром Патау, синдром Эдвардса, синдромы триплоидий),
12. Синдромы частичных трисомий или моносомий, в основе которых лежит изменение структуры неполовых хромосом: синдромы Вольфа-Хиршхорна, «кошачьего крика», синдром Орбели.
13. Аномалии половых хромосом, связанные с увеличением их числа (синдром Клайфельтера) или, наоборот, с уменьшением их числа (синдром Шерешевского-Тернера).
14. Генные синдромы, наследуемые по аутосомно-рецессивному или аутосомно-доминантному типам.
15. Синдромы с Х-сцепленным рецессивным наследованием. Синдромы с не установленным типом наследования.

**Литература:**

3. Тарасова, О.Л. Патология и тератология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. - ISBN 978-5-8353-1564-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812
4. Тарасова, О.Л. Частная патология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра медико-биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 236 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1610-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278935

## Тема 3. Учение о реактивности. Иммунитет. Аллергия Воспаление и лихорадка. Патология тканевого роста. Стресс как общий адаптационный синдром.

1. Определение понятия «реактивность». Определение понятия «резистентность».
2. Виды реактивности. Биологическая реактивность. Иммунологическая реактивность.

3. Индивидуальная реактивность.
4. Патологическая реактивность. Возрастная реактивность.
5. Понятия «гиперергия», «гипоергия», «анергия».
6. Понятие «иммунитет».
7. Иммунная система. Лимфоциты и макрофаги.
8. Гуморальный и клеточный иммунитет.
9. Виды иммунитета: видовой абсолютный и относительный иммунитет; приобретенный иммунитет и его подвиды; противовирусный иммунитет; антитоксический и антибактериальный.
10. Механизм невосприимчивости к инфекционным болезням.
11. Учение о фагоцитозе как основе воспалительной реакции.
12. Общий механизм аллергической реакции. Этиология аллергических заболеваний. Классификация аллергенов. Аллергическая реактивность.
13. Классификация аллергических реакций.
14. Патогенез аллергических реакций (стадии: иммунологическая стадия, стадия биохимической реакции и стадия комплекс-клинических реакций).
15. Наиболее распространенные аллергические заболевания человека (поллиноз, крапивница, отек Квинке, анафилактический шок, сывороточная болезнь, лекарственная аллергия). Механизм аутоиммунизации.
16. Общая теория воспаления. Этиология, патогенез и морфогенез воспаления.
17. Классификация воспалительных процессов.
18. Клинические проявления. Нарушение кровообращения при воспалении.
19. Нарушение обмена веществ в очаге воспаления.
20. Воспаление и иммунологическая реактивность. Значение воспаления для организма.
21. Этиология и патогенез лихорадки. Центры терморегуляции.
22. Стадии лихорадки. Типы температурных кривых. Гипертермия. Значение лихорадки.

**Литература:**

1. Тарасова, О.Л. Патология и тератология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. - ISBN 978-5-8353-1564-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812
2. Тарасова, О.Л. Частная патология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра медико-биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 236 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1610-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278935

## Тема 4. Патология тканевого роста.

1. Общая характеристика нарушений тканевого роста. Классификация изменений тканевого роста.
2. Гипербиотические процессы: гипертрофия и гиперплазия, регенерация, опухоль.
3. Гипобиотические процессы: атрофия, дистрофия, дегенерация. Виды гипертрофии и гиперплазии (рабочая, корреляционная и регенерационная).

4. Регенерация физиологическая, репаративная и патологическая.
5. Определение и общая характеристика новообразований. Этиопатогенез опухоли.
6. Классификации новообразований. Особенности опухолевой ткани и влияние на организм.
7. Атрофия физиологическая и патологическая, общая и местная.
8. Дистрофия: этиопатогенез и морфогенез. Классификация дистрофий. Понятие дегенерации.

**Литература:**

3. Тарасова, О.Л. Патология и тератология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. - ISBN 978-5-8353-1564-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812
4. Тарасова, О.Л. Частная патология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра медико-биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 236 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1610-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278935

**Тема 5. Стресс как общий адаптационный синдром.**

1. Стресс и дистресс. Теории Кеннона и Селье.
2. Понятия «гомеостаз», «адаптация», «компенсация». Анатомическая, физиологическая, биохимическая адаптация в процессе перестройки организма в связи с болезнью, травмой и инвалидностью.
3. Компенсаторные возможности организма.
4. Стадии стресса. Классификации стресс-факторов и стрессовых состояний. Эмоциональный стресс. Посттравматический стресс, его причины и посттравматические стрессовые нарушения.
5. Биологическое значение адаптационного синдрома. Болезни адаптации.
6. Понятие шока. Формы шока: первичный гиповолемический, травматический, кардиогенный, септический, анафилактический, ожоговый.
7. Понятие комы. Причины. Формы. Стадии.

**Литература:**

5. Тарасова, О.Л. Патология и тератология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. - ISBN 978-5-8353-1564-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812
6. Тарасова, О.Л. Частная патология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра медико-биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин. - Кемерово :

Кемеровский государственный университет, 2014. - 236 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1610-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278935

**Тема 6. Нарушение обмена веществ и эндокринные нарушения.**

1. Нарушение регуляции обмена веществ. Нарушение энергетического обмена.
2. Нарушение основного обмена.
3. Нарушение водно-электролитного обмена.
4. Нарушение белкового обмена.
5. Нарушение кислотно-основного равновесия.
6. Нарушение регуляции обмена веществ. Нарушение энергетического обмена.
7. Нарушение основного обмена.
8. Нарушение водно-электролитного обмена.
9. Нарушение белкового обмена.
10. Нарушение кислотно-основного равновесия.

**Литература:**

1. Тарасова, О.Л. Патология и тератология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. - ISBN 978-5-8353-1564-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812
2. Тарасова, О.Л. Частная патология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра медико-биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 236 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1610-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278935

**Тема 7. Нарушение кровообращения. Гипоксия.**

1. Острая недостаточность кровообращения (шок, сердечная астма, отек легких).
2. Правожелудочковая и левожелудочковая недостаточность.
3. Хроническая недостаточность кровообращения. Стадии развития и степень.
4. Нарушения ритма сердца.
5. Недостаточность дыхания (гипоксия). Нарушение вентиляции легких.
6. Уменьшение кровотока в легких. Нарушение диффузии газов. Нарушение регуляции внешнего дыхания.

**Литература:**

1. Тарасова, О.Л. Патология и тератология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. - ISBN 978-5-8353-1564-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812
2. Тарасова, О.Л. Частная патология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра медико-биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 236 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1610-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278935

**Тема 8. Понятие и предмет тератологии. Классификации врожденных пороков развития. Этиология и патогенез врожденных пороков развития.**

1. Понятие «тератология». Предпосылки роста показателей популяционной частоты ВПР. Понятие «врожденный порок развития» и его синонимы. Номенклатура патологических состояний в тератологии: агенезия, аплазия, атрезия, стеноз, эктопия и др.
2. Классификация врожденных пороков развития по этиологическим факторам: наследственные, экзогенные, мультифакторные.
3. Классификация ВПР по последовательности возникновения в организме: первичные и вторичные.
4. Классификация ВПР по распространенности в организме: изолированные, системные, множественные.
5. Классификация ВПР в зависимости от объекта воздействия вредящих факторов: гаметопатии, бластопатии, эмбриопатии, фетопатии.
6. Классификация ВПР по анатомо-физиологическому признаку: ВПР органов и систем, множественные пороки развития (хромосомные болезни и генные синдромы).
7. Эндогенные причины врожденных заболеваний: «перезревание» половых клеток, возраст родителей, мутации хромосом, эндокринные заболевания матери и метаболические деформации.
8. Экзогенные причины: физические факторы (радиационные и механические воздействия), химические факторы (неполноценное питание матери, гипоксия плода, лекарственные и химические вещества), биологические факторы (вирусы, микоплазмозы и протозойные инфекции).
9. Патогенез врожденных пороков развития. Основные закономерности, характерные для патологии внутриутробного развития.
10. Этапы индивидуального развития. «Критические периоды» внутриутробного развития.
11. Тератогенные терминационные периоды.

**Литература:**

1. Тарасова, О.Л. Патология и тератология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. - ISBN 978-5-8353-1564-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812
2. Тарасова, О.Л. Частная патология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра медико-биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 236 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN

978-5-8353-1610-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278935

**Тема 9. Методы исследования в тератологии. Врожденные пороки развития органов и систем организма.**

1. Клинические методы исследования: анамнез, осмотр, дерматоглифика 7. Морфологические методы исследования: патологоанатомический, эмбриологический, операционный, биопсийный.
2. Генетические методы: генеалогический, цитогенетический, близнецовый и популяционно-статический.
3. Эмбриогенез центральной нервной системы (ЦНС). Этиопатогенез врожденных пороков развития ЦНС. Микроцефалия, макроцефалия, пахигирия, гидроцефалия и др.
4. Эмбриогенез сердечно-сосудистой системы (ССС). Этиология и клиническая картина ВПР сердечно-сосудистой системы. Акардия, эктопия, микро- и макрокардии, транспозиции сосудов. ТетрадаФалло.
5. Эмбриогенез и пороки развития органов пищеварения: атрезии, стенозы, удвоения, агенезии, грыжи и др.
6. Эмбриогенез и пороки развития органов дыхания: эмфизема легких, пороки органов дыхания, диафрагмальные грыжи, кисты, стенозы.
7. Эмбриогенез и пороки развития мочеполовой системы: крипторхизм, гермафродитизм, сращения почек, эктопии и др.
8. Эмбриогенез и пороки развития опорно-двигательного аппарата. Изолированные и системные пороки развития скелета и мышечной системы (остеохондродисплазии, мраморная болезнь, пороки развития позвоночника и грудной клетки: воронкообразная грудь, килевидная или плоская грудная клетка; аномалии нижних и верхних конечностей: конская стопа, пяточная стопа, косолапость, врожденный вывих бедра и др.).
9. ВПР лица и шеи. ВНР кожи и ее придатков (ихтиоз, кератодермии, опухолевидные образования кожи). ВНР эндокринных желез. Неразделенные двойни. ВПР последа (маловодие, многоводие, грыжи пупочного канатика).
10. Геномные мутации и «хромосомные аберрации». Синдром трисомий или увеличение числа неполовых аутосом - наиболее частая форма хромосомной патологии (болезнь Дауна, синдром Патау, синдром Эдвардса, синдромы триплоидий),
11. Синдромы частичных трисомий или моносомий, в основе которых лежит изменение структуры неполовых хромосом: синдромы Вольфа-Хиршхорна, «кошачьего крика», синдром Орбели.
12. Аномалии половых хромосом, связанные с увеличением их числа (синдром Клайфельтера) или, наоборот, с уменьшением их числа (синдром Шерешевского-Тернера).
13. Генные синдромы, наследуемые по аутосомно-рецессивному или аутосомно-доминантному типам.
14. Синдромы с Х-сцепленным рецессивным наследованием. Синдромы с не установленным типом наследования.

**Литература:**

3. Тарасова, О.Л. Патология и тератология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. - ISBN 978-5-8353-1564-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812
4. Тарасова, О.Л. Частная патология : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра медико-биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 236 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1610-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278935

**Рекомендации по самостоятельной работе студентов:**

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение, обобщение и анализ материалов по всем темам курса, включая результаты исследований поведения отечественных потребителей, анализ деловых ситуаций из российской и зарубежной практики в целях развития способностей к творческому использованию получаемых знаний и навыков. Для проведения занятий используются активные методы обучения: дискуссии, «мозговой штурм», анализ конкретных ситуаций.

Целью самостоятельной работы является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по дисциплине «Патология и тератология», закрепление и систематизация знаний, формирование умений и навыков и овладение опытом творческой, исследовательской деятельности. Этот вид самостоятельной работы способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, а ее объем определяется учебным планом.

Содержание самостоятельной работы определяется в соответствии со следующими рекомендуемыми ее видами (согласно положению о самостоятельной работе студентов):

- *для овладения знаниями*: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками: ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и интернета; работа с электронными учебными ресурсами и др.;
- *для закрепления и систематизации знаний*: работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов: составление библиографии, тематических кроссвордов; подготовка к компьютерному тестированию и др.;
- *для формирования умений*: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; решение ситуационных

(профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка контрольных работ; опытно-экспериментальная работа.

В качестве форм и методов контроля самостоятельной работы студентов могут быть использованы фронтальные опросы на практических занятиях, коллоквиумы, зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;
- обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос;
- оформление отчетного материала.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьёзной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

**Вопросы для собеседования:**

1. Определение понятия «болезнь». Ее основные признаки.
2. Классификация, формы и стадии болезни.
3. Определение понятий «патологическая реакция», «патологический процесс», «патологическое состояние».
4. Определение понятий «этиология» и «патогенез».
5. Внешние и внутренние причины заболеваний.
6. Основное звено и «порочный круг» в механизме развития болезни.
7. Роль наследственности в развитии человека.
8. Понятия «наследственная предрасположенность» и «генетическая индивидуальность».
9. Виды мутаций.
10. Основные классы и группы наследственной патологии.
11. Различия между наследственной и врожденной патологией.
12. Связь типов конституции и болезни.
13. Роль конституции в развитии болезни.
14. Влияние возраста на развитие болезни.
15. Иммунная система, ее состав и функции.
16. Виды иммунитета. Подвиды приобретенного иммунитета.
17. Механизм невосприимчивости к инфекционным заболеваниям.
18. Определение понятия «аллергия». Классификация аллергенов.
19. Общий патогенез аллергических реакций (основные стадии).

20. Краткая характеристика поллиноза и крапивницы.
21. Краткая характеристика отека Квинке и анафилактического шока.
22.Механизм проявления лекарственной аллергии.
23. Определение понятия аутоиммунизации. Патогенез аутоиммунных реакции.
24. Определение понятия «воспаление».
25. Основные этиологические факторы воспаления.
26. Патогенез воспалительного процесса.
27. Клинические проявления воспаления.
28. Краткая характеристика фаз развития воспаления.
29. Возможные варианты исхода воспалительного процесса.
30. Определение понятия «лихорадка». Причины и механизмы развития лихорадки.
31. Виды нарушений патологии тканевого роста. Их характеристика.
32.Определение понятий «гипертрофия» и «гиперплазия».
33. Виды гипертрофии (гиперплазии). Их значение для организма.
34.Определение понятия «регенерация». Основные виды регенерации.
35.Определение и общая характеристика новообразований.
36. Биохимические и физико-химические особенности опухоли.
37. Проявления функциональной анаплазии опухоли.
38. Морфологические особенности опухолевой ткани (строение, расположение, размеры, внешний вид, форма, консистенция, цвет).
39. Канцерогенные факторы и их влияние на развитие опухоли.
40.Основные отличия доброкачественной опухоли от злокачественной. Опухоли с местастазирующим ростом.
41. Понятия «метастазирование», «метастазы», «кахексия» и «рецидивы» опухоли.
42.Определение понятия «стресс». Основные причины возникновения стресса.
43. Характеристика стадий стресса.
44. Понятия «болезни адаптации» или стресс-болезни.
45. Определение понятия «шок». Основные формы шока.
46. Характеристика стадий травматического шока.
47. Кома и стадии комы.
48. Механизмы регуляции обмена веществ.
49. Нарушения энергетического обмена.
50. Кислотно-щелочное равновесие и его нарушения.
51 .Краткая характеристика основного обмена и его нарушений.
52. Водно-электролитный обмен и его нарушения.
53.Основные нарушения углеводного и липидного обмена.
54. Эндокринные нарушения при гипер- и гипофункции эндокринных желез.
55. Причины и основные проявления острой и хронической недостаточности кровообращения.
56. Основные отличия между острой дыхательной недостаточностью и хронической дыхательной недостаточностью.
57. Классификация врожденных пороков развития по этиологическому фактору.
58. Пороки развития: гаметопатии, бластопатии, эмбриопатии и фетопатии.
59. Основное отличие между первичными и вторичными пороками развития.
60.Отличия генных, геномных и хромосомных мутаций.
61.Критические периоды внутриутробного развития.

62.Понятие «тератогенный терминационный период». Его значение для формирования врожденных пороков развития.
63. Краткая характеристика клинических, морфологических и генетических методов исследования, применяемых в тератологии.
64. Особенности метода исследования «дерматоглифика».
65. Наиболее распространенные пороки развития центральной нервной системы.
66. Основные врожденные пороки развития сердечно-сосудистой системы.
67. Наиболее распространенные пороки развития органов пищеварения.
68. Наиболее распространенные пороки развития органов дыхания.
69. Изолированные и системные пороки развития опорно-двигательного аппарата.
70. Определение понятия «множественные пороки развития».
71.Отличие хромосомных болезней от других наследственных болезней.
72.Определение и краткая характеристика генных синдромов.

**Кейс-задачи:**

**Кейс-задача 1**. У новорожденного ребенка отмечаются микроцефалия, узкие глазные щели, запавшее переносье, широкое основание носа, низко посаженные, деформированные ушные раковины, расщелина губы и носа, короткая шея, полидактилия, крипторхизм, гипоплазия наружных половых органов. Выявлены пороки внутренних органов: дефект межжелудочковой перегородки, аномалии почек. При цитогенетическом исследовании обнаружена трисомия по 13-й паре аутосом.

О какой хромосомной болезни можно думать?

**Кейс-задача 2.** На консультацию к врачу-невропатологу обратились родители юноши 15 лет. Их беспокоит вялость, инертность и умственная отсталость сына. Юноша учится в школе для умственно отсталых детей. Объективные данные: юноша высокого роста, евнуховидного телосложения, конечности длинные, вторичные половые признаки выражены слабо. В клетках эпителии полости рта обнаруживаются тельца Бара.

О какой хромосомной болезни можно думать?

**Кейс-задача 3.** Ребенок родился доношенным, с массой 2400 г. Отмечался характерный внешний вид ребенка: выступающий затылок, микроцефальная форма черепа, укороченная грудина. Отмечался также принторхизм, паховая и пупочная грыжи, дисплазия тазобедренных суставов. Ребенок умер на 6-ом месяце жизни. При кариологическом исследовании была обнаружена трисомия 18-й пары хромосомы.

О какой хромосомной болезни можно думать?

**Кейс-задача 4.** У ребенка К., 6 месяцев, отмечалась задержка физического и психического развития, неврологические нарушения – полимерный судорожный синдром, нарушения зрительно-моторной координации, косоглазие, нистагм. Обращал на себя внимание исходящий от больного специфический «мышиный» запах. Содержание фенилпировиноградной кислоты в плазме крови равнялось 0,6 г/л (N до 0,016 г/л).

О какой болезни обмена веществ можно думать?

**Кейс-задача 5.** На приеме у врача, М., пожаловался, что последнее время при физической нагрузке у него возникает одышка и сердцебиение.

О каких патологических процессах можно думать?

**Кейс-задача 6.** У больного 64 лет с хронической ишемической болезнью сердца и выраженным атеросклерозом внезапно появились резкие боли в левой ноге, бледность ее кожных покровов. Пульс на тыльной стороне левой стопы не пальпируется. Конечность холодна на ощупь. Через 2 часа бледность конечности сменилась резким цианозом.

О каком патологическом процессе можно думать?

**Кейс-задача 7.** Больная Т., 26 лет, отметила, что после подкожной инъекции в области правого плеча на 3-й сутки появилась боль, краснота, припухлость. На 7-е сутки припухлость и болезненность увеличились; при пальпации определялась флюктуация. Лейкоцитов в крови - 20* $10^9$/л. Лейкоцитарная формула: Б - 0, Э - 1, Ю - 5, П - 14, С - 61, Л - 14, М - 5, СОЭ - 20 мм/ч. В области флюктуации произведен разрез. Выделилось 10 мл желто-зеленоватой жидкости. При ее лабораторном исследовании отмечено: высокая плотность, содержание белка - 0,7 г/л, pH - 5,39, при микроскопии в ней обнаружено преобладание нейтрофильных лейкоцитов.

Какой патологический процесс развился у больной?

**Кейс-задача 8.** Больная О., 20 лет, поступила в хирургическое отделение с жалобами на слабость, боли в правой подвздошной области. Температура тела 37,8 °С. Содержание лейкоцитов в крови 25*$10^9$/л. Лейкоцитарная формула: Б -0, Э - 0, Ю - 6, П - 17, С - 60, Л - 15, М - 2. Через три часа температура тела повысилась до 38,9°С. Язык сухой, обложен сероватым налетом. При пальпации выявляется болезненность в правой подвздошной области.

Какой патологический процесс имеет место у больной?

**Кейс-задача 9.** Больная М., 36 лет, предъявляет жалобы на боль при глотании, слабость, потливость, головную боль. Температура тела 38,8°С. Слизистая зева гиперемирована, отечна, покрыта сероватым налетом. Лейкоцитов в крови 15*$10^9$/л, лейкоцитарная формула: Б - О, Э - 2, Ю - 4, П - 10 , С - 68, Л - 16, М -2, СОЭ - 20 мм/ч, пульс 98 - мин", ЧД - 26 мин"1.

Какой патологический процесс имеет место у больной?

**Кейс-задача 10.** Больной С., 30 лет, доставлен на медицинский пункт в тяжелом состоянии. Кожные и слизистые покровы цианотичны. Пульс 146 уд/мин., слабого наполнения. Артериальное давление 90/60 мм рт. ст. Дыхание частое и поверхностное. Температура тела 40,6°С. По свидетельству сопровождающих, пострадавший, ликвидируя аварию, в течение 40 минут работал при температуре воздуха около 70°С и высокой влажности.

Какой патологический процесс обусловил повышение температуры?

**Кейс-задача 11.** У больной В., 47 лет, после удаления опухоли щитовидной железы появились симптомы гипотиреоза (недостаточность щитовидной железы). Больной был назначен тиреоидин. Состояние улучшилось и больная, не посоветовавшись с врачом, увеличила прием данного препарата. Через некоторое время появились бессонница, сердцебиения, повысилась температура тела до 37,5-37,7°С.

1. Чем объяснить повышение температуры тела при избыточном приеме тиреоидина?
2. Является ли повышение температуры тела в данном случае лихорадкой?
3. Целесообразно ли назначение больной аспирина?