

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Факультет психолого-педагогического и специального образования

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Р. М. Шамяионов

"15" апреля 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины**

**«МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕФЕКТОЛОГИИ»**

Направление подготовки

**44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование**

Профиль подготовки

**Дефектология**

Квалификация (степень) выпускника




**Магистр**

Форма обучения

**Очная**

Саратов

2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Пяткина Екатерина Станиславовна		29.03.21.
Председатель НМС	Зиновьев Павел Михайлович		31.03.21.
Заведующий кафедрой	Пяткина Екатерина Станиславовна		05.04.21
Специалист Учебного управления			

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Медико-биологические проблемы дефектологии» являются формирование базовой системы знаний о строении и принципе функционирования основных систем организма и о возможной патологии по периодам индивидуального развития; о структуре дефекта, его локализации, многообразии и степени выраженности патологических процессов и их последствий, формирование способности использовать полученные знания, умения и навыки в процессе комплексного медико-психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б.1.О.05 «Медико-биологические проблемы дефектологии» входит в обязательную часть блока 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП. Изучение данной дисциплины запланировано в 1 семестре.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины «История и философия специальной педагогики и психологии», «Сравнительная специальная педагогика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Современные проблемы науки и специального дефектологического образования», «Инклюзивное образование». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения практики, написания курсовой и выпускной квалификационной работ.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные технологии, необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся	ОПК-6.1. Способен проектировать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные технологии, необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>о вкладе выдающихся отечественных и зарубежных клиницистов в теорию и практику дефектологии;</li><li>особенности развития физических и психических функций у детей с ОВЗ;</li><li>психопатологические синдромы, которые могут иметь место в детском возрасте;</li><li>о роли социальной среды, возрастного фактора и типа высшей нервной деятельности в возникновении психических расстройств;</li><li>о компенсаторных возможностях растущего детского организма;</li><li>методы психопатологического обследования с выявлением отрицательных, положительных и осложняющих</li></ul>

<p>и в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающегося с особыми образовательными потребностями</p>	<p><b>ОВЗ</b></p>	<p>нарушений, данные неврологического и соматического обследований, нейропсихологического исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современные методы параклинической диагностики;</li> <li>• роль и функции родителей в процессе абилитации и комплексной реабилитации;</li> <li>• программы выявления генетических нарушений и врожденных дефектов обмена;</li> <li>• этические и психологические проблемы медико-генетического консультирования и пренатальной диагностики;</li> <li>• строение и функции нервной системы;</li> <li>• цитоархитектонику коры головного мозга и латерализацию функций в ней;</li> </ul>
	<p><b>ОПК-6.2.</b> Владеет психолого-педагогическими технологиями, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, реабилитации в соответствии с возрастными и психофизическими особенностями обучающихся с ОВЗ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• психоневрологические нарушения при поражении различных областей головного мозга;</li> <li>• типы высшей нервной деятельности и темперамента у детей с психическими расстройствами;</li> <li>• особенности неврологического обследования ребенка;</li> <li>• болезни нервной и сенсорных систем;</li> <li>• отечественные и зарубежные классификации нервных и психических расстройств;</li> <li>• способы сочетания лечебных и педагогических методов коррекции расстроенных функций;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять симптомы и синдромы неврологических, психических заболеваний и нарушений функции сенсорных систем;</li> <li>• учитывать при разработке коррекционно-развивающих программ значение возрастного фактора, критических периодов развития и асинхронии развития, исходных состояний в вариантах дефекта, в проявлении психоневрологических расстройств;</li> </ul>
	<p><b>ОПК-6.3.</b> Умеет применять эффективные психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития и воспитания, необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся с ОВЗ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновывать направления и содержание лечебной и психолого-педагогической помощи детям с разными формами психоневрологической и сенсорной патологии;</li> <li>• анализировать результаты медико-психолого-педагогического обследования детей с психоневрологическими и сенсорными расстройствами на основе использования различных клинико-психолого-педагогических классификаций нарушений в развитии, в том числе для осуществления дифференциальной диагностики;</li> <li>• взаимодействовать с врачами в процессе комплексного медико-психолого-педагогического обследования и установления клинического диагноза в условиях медицинских, образовательных и реабилитационных учреждений;</li> </ul>

- проводить психолого-педагогическое обследование ребёнка с ограниченными возможностями здоровья и на его основе заполнять педагогическую часть реабилитационного паспорта здоровья ребенка, разработать содержание и методы коррекционно-развивающей индивидуальной программы;
- соблюдать нормы и рекомендации здорового образа жизни, оказывая позитивное влияние на воспитанников и окружающих;
- осуществлять руководство и координировать деятельность медицинских работников, психологов и коррекционных педагогов при решении проблем образовательного маршрута ребенка с ОВЗ;
- осуществлять взаимодействие с работниками органов управления образованием, здравоохранения и социальной защиты по проблемам инклюзивного образования лиц с ОВЗ;
- определять патологические рефлексy;
- проводить обследование лиц с ОВЗ;
- дифференцировать отдельные виды патологии нервной и сенсорной систем;

**Владеть:**

- методологией коррекционно-педагогической деятельности в системе комплексной медико-педагогической реабилитации детей с психоневрологической и сенсорной патологией в условиях различных медицинских, образовательных и реабилитационных учреждений на основе личностно-ориентированной и индивидуально-дифференцированной модели;
- методами обследования детей с психическими и сенсорными расстройствами на основе использования различных классификаций нарушений в развитии, в том числе для осуществления дифференциальной диагностики, навыками учета медицинских рекомендаций при разработке программы психолого-педагогической работы с ребенком.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Лекции	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			СР	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
					Практические занятия				
					Общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка			
1	Организм как единое целое. Положение человека в природе его эволюционное и индивидуальное развитие.	1	1,2	2	4	0	3	Доклад , реферат, презентация	
2.	Биологическая, физическая и социальная сущность человека. Сущность понятия – «функциональная система»	1	3,4	2	4	0	3	Коллоквиум, реферат, презентация	
3.	Основные периоды индивидуального развития организма человека.	1	5,6	2	4	0	3	Тестирование, реферат, презентация	
4.	Характеристика внутриутробного развития – перинатальный, интранатальный, неонатальный.	1	7,8	2	4	0	3	Доклад, реферат, презентация	
5.	Введение в общую патологию. Болезнь и особенности детской патологии.	1	9,10	2	4	0	3	Коллоквиум, реферат, презентация	
6.	Здоровье, болезнь. Этиология, патогенез. Реактивность и иммунитет.	1	11	1	2	0	3	Тестирование, реферат, презентация	
7.	Дизонтогенез.	1	12	1	2	0	4	Доклад ,	

	Врожденные и наследственные болезни.							реферат, презентация
8.	Влияние инфекций, физических, химических и механических факторов в период беременности на состояние и развитие плода	1	13	1	2	0	4	Коллоквиум, письменная работа, практическое задание
9.	Медицинские представления о причинах психических болезней. Соотношение причинных и провоцирующих факторов в механизме их формирования.	1	14	1	2	0	4	Тестирование, письменная работа
10	<b>Промежуточная аттестация- 36 ч</b>	<b>1</b>						<b>Экзамен.</b>
11	<b>Итого- 108 ч.</b>			<b>14</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	

### **Содержание учебной дисциплины**

#### **Тема 1. Организм как единое целое. Положение человека в природе его эволюционное и индивидуальное развитие.**

Организм как единое целое. История развития дефектологии и вклад в теорию и практику данной дисциплины выдающихся ученых России и других стран. Сведения о врачах древности. Развитие дефектологии в XIX-XX веках. Положение человека в природе – его ортогенетическое эволюционное и индивидуальное развитие в норме и патологии.

Системная организация тела человека – клетка, ткань, орган, система органов, организм в целом. Виды клеток человеческого организма. Особенности строения двигательной и чувствительной нервной клетки. Подходы к пониманию психической нормы и психической патологии, психического здоровья и психической болезни.

#### **Тема 2. Биологическая, физическая и социальная сущность природы человека. Сущность понятия – «функциональная система».**

Биологическая, физическая и социальная сущность природы человека. Сущность понятия – «функциональная система». Динамика процессов возбуждения и торможения в нервных центрах. Роль нервной системы в развитии животного мира. Изменение структуры нервной системы под влиянием внешней среды: филогенез (развитие вида) и онтогенез (индивидуальное развитие). Учение П. К. Анохина о «системогенезе» и гетерохронности развития. Строение и функции нервной системы. Возрастная периодизация. Объективный метод исследования мозговой деятельности.

Влияние эндокринных желез на высшую нервную деятельность. Охранительная и целебная роль торможения. Физические показатели роста и развития тела человека, методы их исследования, обработка данных и интерпретация полученных результатов.

Влияние наследственности и окружающей среды на развитие детского организма. Критические периоды развития ребенка. Основы физиологии сенсорных систем и высшей нервной деятельности.

### **Тема 3. Основные периоды индивидуального развития организма человека.**

Роль ДНК и РНК в передаче наследственных признаков. Критические периоды во внутриутробном и послеродовом развитии человека: первый критический период – 1-я неделя после зачатия, 2-й период – 3-5 неделя внутриутробного развития, третий критический период – 8-11 неделя внутриутробного развития, 4-й период – парапубертатный, в возрасте 3-х лет,

5-й критический период – препубертатный, в возрасте 6-7 лет и наконец 6 критический период послепубертатного развития – пубертатный, в возрасте 11-13 лет в зависимости от пола ребенка. Рассмотрение литературного материала по методике обследования детей с различными отклонениями в развитии. Присутствие в медико-педагогической консультации при обследовании детей с отклонениями в развитии. Факторы внешней и внутренней среды, приводящие к патологическому развитию ребенка.

### **Тема 4. Характеристика внутриутробного развития: пренатальный, интранатальный, постнатальный и неонатальный.**

Характеристика внутриутробного развития ребенка – зародышевый, эмбриональный, плодный. Сущность медицинского и педагогического понятий: перинатальный и неонатальный периоды и их характеристика. Функциональные системы. Особенности строения и функционирования сенсорной системы: периферический, проводниковый и центральный отделы, их значение.

### **Тема 5. Введение в общую патологию. Болезнь и особенности детской патологии.**

Введение в общую патологию. Болезнь и особенности детской патологии. Этиология и патогенез нервных и психических расстройств в детском возрасте. Понятия – норма, патология, аномалия, уродство. Общая и частная патология. Патологический процесс. Патологическое состояние. Значение знаний патологической физиологии для специалистов педагогических систем и специального образования. Причины заболеваний нервной системы. Внешние факторы, вызывающие поражение нервной системы. Внутренние факторы, вызывающие заболевания нервной и психической сфер деятельности. Симптомы и синдромы неврологических расстройств. Основные синдромы расстройств нервной деятельности в детском и подростковом возрасте. Диэнцефальный синдром. Расстройства обмена веществ. Нейроэндокринные расстройства.

### **Тема 6. Здоровье, болезнь. Этиология, патогенез. Реактивность и иммунитет.**

Здоровье, болезнь. Этиология, патогенез. Реактивность и иммунитет. Симптом и синдром. Характеристика и определение понятий здоровье и болезнь. Понятие этиология, формирование представлений о причинах нервных и психических болезней в историческом аспекте. Понятие патогенез, механизмы его формирования. Полиморфизм симптоматики, трудности нозологической диагностики. Понятия реактивность и иммунитет, его виды и механизмы формирования. Этапы психопатологического обследования с выявлением ведущего, вторичных и осложняющих нарушений, данные неврологического и соматического обследования, современные методы параклинической диагностики.

Интегративные механизмы работы мозга. Патология нервной системы. Структурно-функциональные механизмы обучения и памяти.

### **Тема 7. Дизонтогенез. Врожденные и наследственные болезни.**

Врожденные и наследственные болезни и их роль в дизонтогенезе. Инфекции и нейроинфекции. Влияние общих инфекций на состояние нервной системы ребенка. Цепочка инфекций. Ослабление защитных сил организма. Последствия перенесенных инфекций. Менингит и полиомиелит.

Наследственно-органические заболевания: гидроцефалия и микроцефалия как последствия перенесенного менингита. Объяснение клинических проявлений. Сравнительная характеристика гидроцефалии и микроцефалии.

Детский церебральный паралич, судорожная готовность.

Общие данные о патологии нервной системы. Этиология заболеваний. Органическое поражение центральной нервной системы как следствие различных повреждений, приведших к нарушениям или недоразвитию мозгового вещества.

Роль инфекций, интоксикаций, эндокринной недостаточности у матери во время беременности. Причины внутриутробной гипоксии плода. Влияние физической и психической травмы на развивающийся плод. Профилактика внутриутробных поражений плода.

Родовые и черепно-мозговые травмы и их влияние на состояние нервной системы ребенка. Причины родовых травм, степени выраженности. Значение последствий родовых черепно-мозговых травм для клиники нервных болезней и дефектологии.

Речевые расстройства, обусловленные патологией нервной системы и сфер психической деятельности. Причины речевых нарушений. Составление схемы истории болезни ребенка с речевыми нарушениями. Медицинские и педагогические рекомендации. Соотнесение полученных данных обследования с литературными источниками. Особенности моторных и сенсорных расстройств речевых расстройствах. Значение комплексного коррекционного воздействия.

Характеристика последствий родовой черепно-мозговой травмы и асфиксии новорожденных.

Присутствие в медико-педагогической консультации при обследовании детей с различными формами речевых и психоневрологических расстройств.



## **Тема 8. Влияние инфекций, физических, химических и механических факторов в период беременности на состояние и развитие плода.**

Понятие «критический период». Значение возрастных кризов. Связь возрастных кризов с включением определенных уровней нервной системы, с развитием моторики; связь нервной и эндокринной систем. Понятие «готовности» мозга к восприятию раздражений внешней среды, выполнению определенной деятельности.

Значение критических периодов развития для понимания сроков развития слуха, зрения, речи, мышления. Эволюционно-динамический подход к изучению нормы и патологии функционирования нервной системы. Мозг как саморазвивающаяся система. Системные закономерности развивающегося мозга как этап эволюционного развития.

Этапы психомоторного и речевого развития ребенка. Основные разделы истории болезни ребенка, их значение для выявления отклонений в развитии. Методы обследования детей с отклонениями в развитии. Значение экзогенных факторов для психомоторного развития ребенка. Понятие о биоритмах.

## **Тема 9. Медицинские представления о причинах психических болезней. Соотношение причинных и провоцирующих факторов в механизме их формирования.**

Факторы внешней и внутренней среды и их отрицательное влияние на потомство через материнский и отцовский организм. Патологическое развитие ребенка. Симптомы расстройств перцептивной сферы (сферы ощущений и восприятия): искажение ощущений (анестезия, гипостезия, гиперестезия), связанные с изменением порогов чувствительности; иллюзии, галлюцинации, сенестопатии, искажение «схемы тела», изменения пространственного восприятия. Симптомы нарушений памяти: модально-специфические и модально-неспецифические. Амнезия, гипомнезия и гипермнезия и ее варианты. Симптомы нарушений эмоциональной сферы. Симптоматика нарушений волевой и инстинктивной сфер. Развитие сенсомоторных функций в возрастном аспекте. Социально-биологическое значение речи человека. Морфологические, физиологические и психологические основы формирования речи по периодам индивидуального развития. Схема нормального психомоторного и речевого развития детей.

## **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

Основная часть лекционных занятий проводится с использованием электронных презентаций (создан электронный банк презентаций по большинству тем курса). На практических занятиях используются различные виды тестирования, предлагаются различные творческие задания. Для внеаудиторной работы предлагаются задания, ориентированные на использование Интернет-ресурсов и самостоятельное создание электронных баз данных, самостоятельный сбор и обработку материала с использованием традиционных методов и современных информационных технологий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Специальное (дефектологическое) образование» и необходимостью реализации компетентностного подхода в подготовке магистров предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, учебного проектирования и моделирования, просмотра видеозаписей с последующим обсуждением, дискуссий, мозговых штурмов, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В ходе изложения материала используются диалоги с лектором, ответы на вопросы лектора, решение предлагаемых им задач, сопоставление, оценка различных ответов. Для наиболее разнообразного представления материала и стимуляции активности обучающихся на лекциях и практических занятиях привлекаются аудиовидеотехника (видеопроекторы) и информационные технологии (презентации в PowerPoint, видеозаписи и т.п.).

При обучении лиц с ОВЗ и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, сопровождение тьюторами в образовательном пространстве. При этом основной формой организации учебного процесса является интегрированное обучение лиц с ОВЗ и инвалидов, т.е. все студенты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, благодаря чему легче адаптируются в социуме.

При обучении лиц с ОВЗ и инвалидов могут использоваться следующие адаптивные технологии.

Учет ведущего способа восприятия учебного материала. При нарушениях зрения студенту предоставляется возможность использования учебных и раздаточных материалов, напечатанных крупным шрифтом, использование опорных конспектов для записи лекций, предоставления учебных материалов в электронном виде для последующего прослушивания, аудиозапись. При нарушениях слуха студенту предоставляется возможность занять удобное место в аудитории, с которого в максимальной степени обеспечивается зрительный контакт с преподавателем во время занятий, использование наглядных опорных схем на лекциях для облегчения понимания материала, преимущественное выполнение учебных заданий в письменной форме (письменный опрос, тестирование, контрольная работа, подготовка рефератов и др.).

Увеличение времени на анализ учебного материала. При необходимости для подготовки к ответу на практическом (семинарском) занятии, к ответу на экзамене, выполнению тестовых заданий студентам с инвалидностью и студентам с ОВЗ среднее время увеличивается в 1,5 – 2 раза по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Создание благоприятной, эмоционально-комфортной атмосферы при проведении занятий, консультаций, промежуточной аттестации. При взаимодействии со студентом с инвалидностью, студентом с ОВЗ учитываются

особенности его психофизического состояния, самочувствия, создаются условия, способствующие повышению уверенности в собственных силах. При неудачах в освоении учебного материала, студенту с инвалидностью, студенту с ОВЗ даются четкие рекомендации по дальнейшей работе над изучаемой дисциплиной (разделом дисциплины, темой).

*Студенты-инвалиды и лица с ОВЗ* имеют возможность в свободном доступе и в удобное время работать с электронными учебными пособиями, размещенными на официальном сайте <http://library.sgu.ru/> Зональной научной библиотеки СГУ им. Н.Г. Чернышевского, которая объединяет в базе данных учебно-методические материалы – полнотекстовые учебные пособия и хрестоматийные, тестовые и развивающие программы по общегуманитарным, естественнонаучным и специальным дисциплинам.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

### **6.1. Виды самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа студентов включает изучение и конспектирование научной, методической литературы и нормативных документов; конспектирование и проработку лекционного материала; составление таблиц, классификаций с целью эффективного усвоения материала; выполнение индивидуальных практических заданий; подготовку к выполнению групповых творческих заданий; подготовку доклада, сообщения; подготовку проекта, его презентации и защиты; подготовку к устным опросам, собеседованиям, дискуссиям по изучаемым темам; подготовку к экзамену

### **6.2. Вопросы и задания для самостоятельной работы**

#### **Вопросы для самостоятельной работы**

1. История развития дефектологии и вклад в теорию и практику данной дисциплины выдающихся ученых России и других стран.
2. Развитие дефектологии в XIX-XX веках.
3. Особенности строения двигательной и чувствительной нервной клетки.
4. Подходы к пониманию психической нормы и психической патологии, психического здоровья и психической болезни.
5. Динамика процессов возбуждения и торможения в нервных центрах.
6. Изменение структуры нервной системы под влиянием внешней среды: филогенез (развитие вида) и онтогенез (индивидуальное развитие).
7. Учение П. К. Анохина о «системогенезе» и гетерохронности развития.
8. Строение и функции нервной системы.

9. Физические показатели роста и развития тела человека, методы их исследования, обработка данных и интерпретация полученных результатов.
10. Влияние наследственности и окружающей среды на развитие детского организма.
11. Критические периоды развития ребенка.
12. Характеристика внутриутробного развития ребенка – зародышевый, эмбриональный, плодный.
13. Болезнь и особенности детской патологии.
14. Этиология и патогенез нервных и психических расстройств в детском возрасте.
15. Причины заболеваний нервной системы.
16. Симптомы и синдромы неврологических расстройств.
17. Основные синдромы расстройств нервной деятельности в детском и подростковом возрасте.
18. Расстройства обмена веществ.
19. Нейроэндокринные расстройства.
20. Понятие патогенез, механизмы его формирования.
21. Понятия реактивность и иммунитет, его виды и механизмы формирования.
22. Интегративные механизмы работы мозга.
23. Патология нервной системы.
24. Врожденные и наследственные болезни и их роль в дизонтогенезе.
25. Инфекции и нейроинфекции.
26. Влияние общих инфекций на состояние нервной системы ребенка.
27. Менингит и полиомиелит.
28. Наследственно-органические заболевания: гидроцефалия и микроцефалия как последствия перенесенного менингита.
29. Детский церебральный паралич, судорожная готовность.
30. Органическое поражение центральной нервной системы как следствие различных повреждений, приведших к нарушениям или недоразвитию мозгового вещества.
31. Роль инфекций, интоксикаций, эндокринной недостаточности у матери во время беременности.
32. Родовые и черепно-мозговые травмы и их влияние на состояние нервной системы ребенка.
33. Речевые расстройства, обусловленные патологией нервной системы и сфер психической деятельности.
34. Характеристика последствий родовой черепно-мозговой травмы и асфиксии новорожденных.
35. Значение критических периодов развития для понимания сроков развития слуха, зрения, речи, мышления.
36. Эволюционно-динамический подход к изучению нормы и патологии функционирования нервной системы.
37. Симптомы расстройств перцептивной сферы.
38. Симптомы нарушений памяти.

39. Симптомы нарушений эмоциональной сферы.
40. Симптоматика нарушений волевой и инстинктивной сфер.

### **Практические задания**

1. Зарисовать структуры нервной системы, подписать их, объяснить значение каждой из них. Рассмотреть простую и сложную безусловную рефлекторную дугу.

2. Зарисовать и объяснить расположение проекции человека в передней и задней центральных извилинах. Обозначить на рисунке основные поля в коре головного мозга, связанные с развитием зрения, слуха, речи, моторики, интеллекта.

3. Составить таблицу развития ребенка на первом, втором, третьем году жизни ребенка. Составить таблицу параметров готовности ребенка к школе.

4. Составление собственных биоритмов на определенные дни недели и годы.

### **6.3. Подготовка рефератов**

#### **Методические рекомендации по написанию рефератов**

Реферат представляет собой доклад на определенную тему, краткое изложение (обзор) содержания научной работы или книги. Это одна из начальных форм представления результатов научного исследования и письменном виде.

*Рекомендации по оформлению реферата:*

1. Объем реферата определяет сам референт. Обычно объем реферата колеблется от 5 до 25 машинописных страниц. Оптимальным считается объем 15-18 страниц.

2. Реферат должен иметь титульный лист, оглавление и список использованной литературы.

#### **Примерные темы рефератов**

Основные понятия патофизиологии: норма, здоровье, болезнь, предболезнь. Характеристика понятий. Философские, биологические, общепатологические и клинические аспекты понятия болезнь. Основные элементы болезни — патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Типовой (стереотипный) патологический процесс, его особенности, значение в формировании болезни. Понятие о симптомах и синдромах болезни.

Этиология: характеристика понятия. Причины и условия, их связь в процессе возникновения болезни. Роль внешних и внутренних факторов в развитии болезни. Свойства патогенных факторов, их основные категории и особенности действия. Патогенное действие физических и химических факторов, в том числе лекарственных препаратов. Роль лекарственных препаратов в трансформации болезней человека, их диагностике и терапии. Патогенное действие биологических факторов. Этиотропный принцип профилактики и лечения болезней. Экологические аспекты общей этиологии.

Критическое рассмотрение основных направлений в этиологии: монокаузализм, кондиционализм, теория факторов, конституционализм. Понятие о полиэтиологических заболеваниях.

Роль наследственности в патологии. Наследственные болезни. Понятие о наследственных заболеваниях и болезнях с наследственной предрасположенностью. Этиология и патогенез наследственных заболеваний. Роль факторов окружающей среды в развитии наследственных заболеваний и болезней с наследственной предрасположенностью.

Повреждение клетки и межклеточной ткани. Прямое и опосредованное повреждение: характеристика основных путей опосредованного повреждения. Клеточные и внеклеточные механизмы повреждения, значение расстройств межклеточного взаимодействия в патологии клетки и межклеточной ткани. Роль чрезмерной активации свободно-радикальных и лизосомных процессов, нарушения биологического окисления, хранения и считывания генетической информации, а также других механизмов в повреждении клетки и межклеточного вещества. Понятие о специфических и неспецифических проявлениях повреждения: обратимые и необратимые проявления повреждения.

Иммунодефицитные состояния. Иммунодефицитные состояния. Наследственные (первичные) и приобретенные (вторичные) формы. Причины возникновения, механизмы развития и проявления иммунных дефицитов. Вирусный иммунный дефицит человека (ВИЧ-инфекция): этиология, патогенез. Общая характеристика иммунной толерантности: формы, механизмы и значение в патологии.

Аллергия: общая характеристика и значение в патологии. Аллергены и антитела, их виды и особенности. Стадии аллергической реакции. Сенсibilизация: механизмы развития и проявления. Медиаторы аллергии: виды, механизмы образования и высвобождения, значение. Функциональные проявления аллергии.

Воспаление: общая характеристика, его эволюция и значение в патологии человека. Причины возникновения воспаления, роль реактивности организма, состояние иммунной и эндокринной систем в возникновении и развитии воспаления. Местные и общие проявления воспаления, их связь и клиническое значение.

Основные компоненты воспалительного процесса. Альтерация, ее виды и значение. Изменения обмена веществ, физико-химических свойств тканей и их структуры в очаге воспаления. Медиаторы воспаления, виды, происхождение и значение. Экссудация, изменения местного кровообращения и микроциркуляции, выход жидкой части крови в ткань и развитие отека, их механизмы и значение. Пролиферация.

Лихорадка. Причины лихорадочных реакций, инфекционные и неинфекционные лихорадки. Пирогенные вещества, их химическая природа и места образования. Первичные и вторичные пирогены: лейкоцитарные пирогены. Стадии лихорадки. Изменение теплопродукции и теплоотдачи на разных стадиях лихорадки, их механизмы. Понятие о типах лихорадочных

реакций. Обмен веществ, морфология и функция органов при лихорадке. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Значение лихорадки для организма.

Гипоксия, общая характеристика. Классификация гипоксических состояний, основные типы гипоксии. Причины, механизмы развития, изменения газового состава артериальной и венозной крови при экзогенной, дыхательной, сердечно–сосудистой, кровяной и тканевой гипоксии. Устойчивость разных органов и тканей к кислородной недостаточности. Механизмы и проявления экстренной и долговременной адаптации к гипоксии.

#### **6.4. Вопросы к экзамену**

1. Динамика процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе.
2. Нарушения психического развития в детском и подростковом возрасте.
3. Дизонтогенез.
4. Роль социально-психологической среды в происхождении психологического дизонтогенеза.
5. Изменение структуры нервной системы под влиянием внешней среды: филогенез и онтогенез.
6. Развитие сенсорных функций в возрастном аспекте.
7. Формирование и развитие моторных функций в возрастном аспекте.
8. Учение П. К. Анохина о формировании функциональных систем.
9. Наследственный аппарат клетки.
10. Роль ДНК и РНК в передаче наследственных признаков.
11. Критические периоды в развитии человека и их влияние на психическое и физическое развитие ребенка.
12. Факторы внешней и внутренней среды и их отрицательное действие на потомство.
13. Механизмы кратковременной и долговременной памяти.
14. Доминанта и ее роль в механизме образования временной связи.
15. Речь и ее функция.
16. Развитие речи у ребенка.
17. Закономерности взаимодействия первой и второй сигнальных систем.
18. Человеческие типы высшей нервной деятельности по И.П.Павлову.
19. Причины заболеваний нервной системы.
20. Расстройства двигательной сферы деятельности.
21. Симптомы, характеризующие расстройства двигательной сферы деятельности.
22. Особенности двигательных нарушений у аномальных детей.
23. Детский церебральный паралич.
24. Формирование представлений о причинах психических болезней.
25. Понятие «патогенез».

26. Симптоматика патогенетических механизмов психических расстройств в детском возрасте.
27. Симптомы расстройств перцептивной сферы, связанных с изменением порогов чувствительности.
28. Симптомы нарушений памяти.
29. Симптомы расстройств эмоциональной сферы.
30. Симптоматика нарушений волевой и инстинктивной сфер.
31. Расстройства чувствительной сферы деятельности.
32. Вегетативные расстройства.
33. Физиологические механизмы развития речи.
34. Основные уровни нервной системы, принимающие участие в формировании речи.
35. Фонетико-фонематические расстройства.
36. Неврологическая симптоматика в формировании дизартрии.
37. Симптомы нарушения высших корковых функций.
38. Органическое поражение центральной нервной системы.
39. Значение знаний патологической физиологии для специалистов педагогической системы и специального образования.
40. Иммуитет, виды, способы формирования.



## 7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

### *1 семестр*

#### *Лекции*

Посещаемость, активность, качество ведения конспектов – от 0 до 10 баллов

#### *Лабораторные занятия*

Не предусмотрены

#### *Практические занятия*

Оцениваются активность на занятие, участие в работе творческих групп, дискуссиях, количество практических заданий, предусмотренных для самостоятельного выполнения; качество их выполнения и полнота представленного материала; грамотность оформления письменных работ, аннотаций научных статей, реферативных обзоров - от 0 до 20 баллов.

#### *Самостоятельная работа*

Подготовка реферата (10 баллов), презентации (10 баллов) – от 0 до 20 баллов

#### *Автоматизированное тестирование*

Не предусмотрено

#### *Другие виды учебной деятельности*

Выполнение письменного задания (10 баллов), практического задания (10 баллов) – от 0 до 20 баллов

#### *Промежуточная аттестация - экзамен*

Результаты экзамена ранжируются следующим образом.

**21-30 баллов** – ответ на «отлично»

**11-20 баллов** – ответ на «хорошо»

**6-10 баллов** – ответ на «удовлетворительно»

**0-5 баллов** – ответ на «неудовлетворительно»

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 1 семестр по дисциплине «Медико-биологические проблемы дефектологии» составляет 100 баллов.

Таблица 2. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Медико-биологические проблемы дефектологии» в оценку (экзамен):

86-100 баллов	«отлично»
76-85 баллов	«хорошо»
61-75 баллов	«удовлетворительно»
0-60 баллов	«неудовлетворительно»

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) литература:

1. Бадалян, Л. О. Невропатология [Текст] : учеб. для студентов / Л. О. Бадалян. - 2-е изд., испр. - Москва : Академия, 2003. - 368 с. Экземпляры всего: 78

2. Зверева, Н. В. Патопсихология детского и юношеского возраста [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / Н. В. Зверева, О. Ю. Казьмина, Е. Г. Каримулина. - Москва : Изд. центр "Академия", 2008. - 201, [7] с. Экземпляры всего: 17

3. Кокаева, И. Ю. Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения [Электронный ресурс] : Учебное пособие для бакалавров, направления подготовки 050700.62 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль «Логопедия» / И. Ю. Кокаева. - Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2014. - 138 с. - ISBN 2227-8397 : Б. ц. Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS.


4. Лебединский, В.В. Нарушения психического развития в детском возрасте [Текст] : учеб. пособие / В. В. Лебединский. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 140, [4] с. : рис., табл. - (Высшее профессиональное образование. Психология). - Библиогр.: с. 135-141. - ISBN 978-5-7695-5213-7 : 136.40 р. Экземпляры всего: 21

5. Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Ф. Лысова. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 352 с. <http://znanium.com/go.php?id=416718>

6. Марилов, В. В. Общая психопатология [Текст] : учеб. пособие / В. В. Марилов. - Москва : Академия, 2002. - 224 с. Экземпляры всего: 29

7. Московкина, А. Г. Клиника интеллектуальных нарушений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Московкина. - Москва : Прометей, 2013. - 246 с. - <http://znanium.com/go.php?id=557836>

8. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология [Электронный ресурс] : учебник / Г. Н. Тюрикова. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 178 с. <http://znanium.com/go.php?id=538396>



**б) лицензионное программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

<http://zdorovie.ad.ru>

<http://medinews.narod.ru>

<http://kdocto.ru>

<http://www.narcozona.ru>

<http://www.aids.ru>

<http://www.privivka.ru>

<http://www.medicinform.net/deti>

<http://www.medportal.ru>

<http://med-lib.ru>

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Электронная библиотечная система «ЛАНЬ».

Электронная библиотечная система «ЮРАЙТ».

Электронная библиотечная система «РУКОНТ».

Электронная библиотечная система «АЙБУКС».

Программное обеспечение (ПО):

ОС Windows (лицензионное ПО) или ОС Unix/Linux (свободное ПО)

Microsoft Office (лицензионное ПО) или Open Office/Libre Office (свободное ПО)

Браузеры Internet Explorer, Google Chrome, Opera и др. (свободное ПО)

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория с мультимедийным оборудованием, подключение к Internet.

Минимально необходимый для реализации ООП магистратуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя: компьютерные классы с выходом в Интернет, аудитории (кабинеты), оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами, медиазал ЗНБ СГУ, библиотека кафедры реабилитационных технологий на базе ГАУ СО «ЦАРИ», соответствующая профильной направленности ООП магистратуры.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.04.03 «Специальное (дефектологическое) образование» (профиль «Дефектология»)

Автор:

Зав. кафедрой реабилитационных технологий на базе ГАУ СО «ЦАРИ»

канд. мед. наук



Е.С. Пяткина

Программа разработана и одобрена на заседании кафедры реабилитационных технологий на базе ГАУ СО «ЦАРИ» от 09.04.2019 года, протокол № 9.

Программа актуализирована и одобрена на заседании кафедры реабилитационных технологий на базе ГАУ СО «ЦАРИ» от 05.04.2021 года, протокол № 9.