Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Естественно-географический факультет
Кафедра биологии человека и основ медицинских знаний

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе С.Н. Титов

НЕВРОПАТОЛОГИЯ

Программа учебной дисциплины модуля Клинические основы профессиональной деятельности учителя-дефектолога

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.03. Специальное (дефектологическое) образование,

направленность (профиль) образовательной программы:
Логопедия

очная форма обучения

Составитель: Валкина О.Н., к.б.н., доцент кафедры биологии человека и основ медицинских знаний

Рассмотрено и одобрено на заседании учёного совета факультета педагогики и психологии, протокол № 6 от 23.05.2023 года

Ульяновск, 2023

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Невропатология» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) модуля «Клинические основы профессиональной деятельности учителя-дефектолога» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки основной профессиональной образовательной программы высшего образования – 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Неврологические основы логопедии, Основы нейропсихологии, учебные, производственные практики, преддипломная практика.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Невропатология» является подготовка бакалавра к работе учителем - дефектологом в общеобразовательной и специализированной школе. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области невропатологии на различных ступенях общеобразовательной школы, сформировать представления о функциях нервной системы человека и ее патологии на различных этапах онтогенеза для правильной организации работы с разными возрастными группами населения и повышения ее эффективности и качества на основе индивидуального подхода.

Задачами освоения дисциплины является формирование у студента готовности будущего учителя – дефектолога к эффективной и правильной организации образовательной и воспитательной работы, здоровьесбережения учащихся и повышения эффективности и качества работы на основе индивидуального подхода.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Невропатология» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций) (таблица 1).

Таблица 1.

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1. Применяет методы анализа	**ОР-1** основные		

педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний;	закономерности возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса		
ПК-4. Способен организовать коррекционно-развивающую образовательную среду, отвечающую особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ, требованиям безопасности и охраны **ПК-4.2** Обосновывает приоритетный выбор и реализацию жизне- и здоровьесберегающих технологий образования лиц с нарушениями речи.		**ОР-2** определять необходимые компоненты специальной образовательной среды для реализации особых образовательных потребностей, обучающихся с нарушениями речи и развития компетенции, необходимой для жизни человека в обществе	
ПК-6. Способен проводить психолого-педагогическое изучение особенностей психофизического развития, образовательных возможностей, потребностей и			

достижений лиц с ОВЗ ПК- 6.1. Анализирует документацию лиц с нарушениями речи, предоставленную организациями здравоохранения, социальной защиты, образования, культуры, спорта, правоохранительными органами. ПК-6.5. Демонстрирует знание алгоритма организации и содержания психолого-педагогического обследования детей, подростков и взрослых с нарушениями речи. ПК-6.7. Характеризует особые образовательные потребности, индивидуальные особенности, социально-коммуникативные ограничения у лиц с нарушениями речи.	**ОР-3** принципы и технологии проведения психолого-педагогического обследования лиц с ОВЗ, **ОР-4** методы анализа комплексного медико-психолого-педагогического обследования лиц с ОВЗ, клинико-психолого-педагогические классификации нарушений развития;	**ОР-5** анализировать результаты комплексного медико-психолого-педагогического обследования лиц с ОВЗ на основе использования клинико-психолого-педагогических классификаций нарушений развития;	

2. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
2	2	72	12	20	-	40	зачет
Итого:	2	72	12	20	-	40	зачет

3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекц. занятия	Лаборатор. занятия	Практ. занятия	Сам. работа
Раздел I. Введение в предмет.				
Тема 1. Цели, задачи и методы невропатологии.				2
Раздел II. Основные принципы строения и функционирования нервной системы.				
Тема 2. Нейрон – структурная и функциональная единица нервной системы	2			2
Тема 3. Координирующая деятельность центральной нервной системы	2			2
Тема 4. Физиология центральной и периферической нервной системы	2		10	4
Раздел III. Общая невропатология				
Тема 5. Понятие симптома и синдрома. Исследование неврологических нарушений				2
Тема 6. Перинатальная патология нервной системы. Аномалии развития нервной системы.	2		2	2
Тема 7. Хромосомные болезни с поражениями нервной системы детей				2
Тема 8. Синдромы двигательных нарушений	2		2	2
Тема 9. Синдромы поражения черепно-мозговых нервов и отделов мозга				4
Раздел IV. Частная невропатология				
Тема 10.Инфекционные заболевания головного мозга	2		2	4
Тема 11. Травмы спинного и головного мозга			2	4

Тема 12. Нарушения мозгового кровообращения			2	4
Тема 13. Опухоли нервной системы				4
Всего:	12		20	40

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел 1. Введение в предмет.

Тема 1. Введение в предмет.

Цели и задачи изучения невропатологии. Неврология и невропатология. Их значение в общей и специальной педагогике. Роль невропатологии в системе подготовки логопеда. История невропатологии.

Раздел П. Основные принципы строения и функционирования нервной системы.

Тема 2. Нейрон – структурная и функциональная единица нервной системы. Понятие о фило- и онтогенезе нервной системы. Развитие нервной системы в филогенезе и онтогенезе. Стадии развития нервной клетки. Направления дифференцировки нервных клеток. Строение и функции нейрона. Классификация нейронов. Нейроглия. Роль эндогенных, экзогенных и наследственных факторов в формировании предпосылок к нарушению этапов и сроков развития отдельных мозговых структур. Их практическое значение в дефектологии. Синапсы. Электрические и химические синапсы. Преобразование химического сигнала в электрический. Возбудительные и тормозные синапсы. Нейромедиаторы, классификация; физиологическая характеристика.

Тема 3. Координирующая деятельность центральной нервной системы

Организация нейронов в нервные сети. Уровни организации межнейронных взаимодействий. Особенности межнейронного взаимодействия в нервных сетях. Свойства нервных центров: замедленное проведение возбуждения, трансформация ритма, суммация, явление последействия, явление проторения пути, утомляемость нервных центров. Координация рефлекторных процессов: принцип общего конечного пути, иррадиация возбуждения, индукция, дивергенция и конвергенция, принцип обратной связи, доминанта, пластичность нервных центров и компенсация функций.

Тема 4.Физиология центральной и периферической нервной системы

Структурно-функциональная организация спинного мозга. Проводниковая функция. Восходящие и нисходящие нервные пути. Рефлекторные функции. Рефлекторный принцип функционирования нервной системы на примере спинного мозга.

Основные функции ствола мозга. Функция продолговатого мозга и моста. Функции мозжечка. Функция среднего мозга и Варолиева моста. Функции промежуточного мозга. Таламус. Специфические, неспецифические и ассоциативные ядра таламуса. Гипоталамус. Строение и функции **п**ериферической нервной системы. Соматическая нервная система. Вегетативная нервная система. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.

Раздел Ш. Общая невропатология

Тема 5. Исследование неврологических нарушений

Понятие синдрома и симптома. Методы неврологического обследования. Исследование поверхностной и глубокой чувствительности. Исследование силы, координации, объема, точности и содружественности движений. Исследования черепно-

мозговых нервов. Исследование вегетативных функций. Исследование высших психических функций (гнозис, праксис, речь, интеллект).

Тема 6. Перинатальная патология нервной системы. Аномалии развития нервной системы.

Гипоксия плода. Внутричерепная родовая травма. Параличи. Детские церебральные параличи. Аномалии развития нервной системы: спинномозговые грыжи, черепномозговые грыжи, микроцефалия, гидроцефалия, краниостенорз.

Тема 7. Хромосомные болезни с поражениями нервной системы детей.

Синдром Дауна, синдром Клайнфелтера, синдром Шерешевского-Тернера, синдром трисомии.

Тема 8. Синдромы двигательных нарушений

Центральный паралич, периферический паралич.

Тема 9.Синдромы поражения черепно-мозговых нервов и отделов мозга

Синдромы поражений лицевого, тройничного, глазодвигательного, подъязычного нервов. Бульбарные синдромы. Мозжечок и вестибулярная система: анатомия, физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка (атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония). Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная.

Раздел III.Частная невропатология

Тема 10. Инфекционные заболевания головного мозга

Пути проникновения инфекционного возбудителя в нервную систему. Принципы классификации инфекционных заболеваний нервной системы – по этиологии, патогенезу, остроте процесса, особенностям клинического течения. Последствия поражения вещества мозга, оболочек, ликворной системы и пр.

Менингиты (бактериальные, серозные, туберкулезный, сифилитический и др). Клиника, диагностика, лечение.

Энцефалиты (герпетический, клещевой, гриппозный, параинфекционные энцефалиты при кори, ветрянке, краснухе и др.). Энцефалиты при заболеваниях соединительной ткани (ревматизм, ревматоидный артрит, красная волчанка, узелковый периартериит).

Полиомиелит: этиология, патогенез, клинические формы, методы диагностики, лечения и профилактики. Полимиелитоподобные заболевания.

Абсцесс мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс (диагностика, принципы терапии).

Тема 11. Травмы спинного и головного мозга

Принципы классификации черепно-мозговых травм (открытые и закрытые, проникающие и непроникающие). Сотрясение, контузия и сдавление головного мозга. Клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение. Патофизиологические механизмы повреждения внутричерепных структур. Признаки ликворной гипертензии, отека мозга и вклинения (верхнего и нижнего). Последствия черепно-мозговых травм (вегетатиная дистония, гипоталамические синдромы, эпилепсия, травматическая энцефалопатия и др.).

Травма спинного мозга: патогенез, клиника, диагностика, тактика ведения больных.

Тема 12. Нарушения мозгового кровообращения

Принципы классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Хроническая сосудистая мозговая недостаточность (начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения, «дисциркуляторная энцефалопатия»).

Острые нарушения мозгового кровообращения (преходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторные ишемические атаки); ишемический инсульт (атеротромботический, кардиоэмболический, гемодинамический, лакунарный), геморрагический инсульт (субарахноидальное кровоизлияние, паренхиматозные кровоизлияния, вентрикулярные кровоизлияния). Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Тема 13. Опухоли нервной системы

Современное представление о биологии опухолевого роста. Принципы классификации опухолей головного и спинного мозга, периферических нервов и корешков.

Понятие о доброкачественных и злокачественных опухолях головного мозга, внутри- и внемозговые опухоли.

Общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы поражения мозга. Отдаленные симптомы и симптомы на расстоянии. Патогенез развития общемозговых симптомов и синдрома ликворной гипертензии.

Современные принципы клинической, электрофизиологической и нейровизуализирующей диагностики опухолей головного и спинного мозга. Роль иммунологических и биохимических методов в диагностике.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя.

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой.

Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов.

Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, кейс-задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, контрольных вопросов и кейс-задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;
- подготовка к защите индивидуальных практических работ.

ОС-1 Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (темы мини-выступлений)

1. Нейрон - основная структурная единица нервной системы.
2. Классификация нейронов.
3. Глиальные клетки и их функциональное значение в нервной системе.
4. Развитие нервной системы в филогенезе.
5. Развитие нервной системы по неделям в процессе онтогенеза.
6. Направления дифференцировки нервной ткани.
7. Рефлексы и их рецептивные поля.
8. Свойства нервных центров.
9. Опишите строение коры головного мозга.
10. Функции старой коры.
11. Функции новой коры.
12. При каких заболеваниях чаще выявляются когнитивные нарушения?
13. Что такое агнозия? Каковы её виды?
14. Что такое моторная афазия? При каких заболеваниях она чаще всего встречается?
15. Что такое агнозия?
16. Органические речевые расстройства (алалия, афазия, дизартрия).
17. Расстройства памяти.
18. Аномалии развития нервной системы.
19. Причины и последствия гипоксии плода.
20. Хромосомные болезни с поражениями нервной системы.
21. Каковы синдромы двигательных нарушений?
22. Симптомы центрального и периферического параличей.
23. Чувствительные и двигательные расстройства при поражении различных отделов спинного мозга, передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов.
24. Синдромы поражения ствола мозга на разных уровнях. Альтернирующие синдромы.
25. Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы. Сегментарные и надсегментарные образования.
26. Симптомы и синдромы поражения вегетативных образований. Синдром вегетативной дистонии.
27. Синдромы поражения ствола мозга на разных уровнях. Альтернирующие синдромы.

28. Каковы синдромы поражения черепно-мозговых нервов и отделов мозга.
29. Наиболее частые причины деменции.

ОС-2 Тематика рефератов

1. Методы исследований в невропатологии.
2. Достижения экспериментальной невропатологии.
3. Структурно-функциональная характеристика нервных и глиальных клеток.
4. Шипики как элементы морфо-функциональных изменений при формировании долговременной памяти.
5. Развитие нервной системы в процессе исторического развития живых организмов.
6. Развитие нервной системы в онтогенезе.
7. Причины и последствия нарушения дифференцировки нервной ткани.
8. Влияние анестезии на следовые потенциалы нервных волокон.
9. Активный и пассивный транспорт ионов.
10. Механизмы формирования мембранного потенциала.
11. Функциональная морфология синапсов.
12. Механизмы синаптической передачи.
13. Классификация медиаторов нервной системы.
14. Рефлексы и их рецептивные поля
15. Свойства нервных центров.
16. Координация рефлекторных процессов.
17. Функции спинного мозга. Восходящие и нисходящие пути спинного мозга.
18. Рефлекторная деятельность спинного мозга. Рефлекторные дуги спинно-мозговых рефлексов.
19. Функции продолговатого мозга.
20. Рефлекторная деятельность Варолиева моста.
21. Рефлекторные функции мозжечка.
22. Вегетативная нервная система.
23. Соматическая нервная система.
24. Условные рефлексы на речевые раздражители.
25. Сигнальные системы действительности.
26. Нейрофизиологические механизмы психических функций: памяти, внимания, мышления и др.
27. Развитие речи у детей. Значение речевых стереотипов для развития речи.
28. Расстройства памяти.
29. Расстройства гнозиса.
30. Алалия моторная и сенсорная.
31. Чувствительные и двигательные расстройства при поражении шейных, грудных, поясничных и крестцовых сегментов спинного мозга.
32. Ауторегуляция мозгового кровотока и механизмы, обеспечивающие нормальный метаболизм мозговой ткани.
33. Пути проникновения инфекционного возбудителя в нервную систему.
34. Неврологические симптомы родовой травмы шейного отдела позвоночника.
35. Последствия родовой травмы.
36. Основные механизмы регуляции мозгового кровообращения.
37. Основные признаки развития синдрома дефицита внимания и гиперактивности у детей и подростков.
38. Способы формирования системы пропаганды здорового образа жизни у детей с СДВГ-синдромом.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Валкина О.Н. Лабораторный практикум по физиологии человека и животных. Нервная система. Физиология мышц. Сенсорные системы. /О.Н. Валкина – Ульяновск: УлГПУ, 2017. – 72 с.

2. Валкина О. Н. Руководство к практическим занятиям по физиологии нервной системы, сенсорных систем и высшей нервной деятельности: [Текст]: учебно-метод. пособие для студентов вузов / О. Н. Валкина, Кирпичев В. И. - Москва: МПГУ: Прометей, 2011. - 79 с. - ISBN 978-5-4263-0064-4 (Библиотека УлГПУ).

3. Валкина О.Н. Анатомия, физиология и патология органов зрения и слуха / методическое пособие / О.Н. Валкина.- Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2022. – 49 с.

5.Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО ориентирован на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний и на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
1.	**Оценочные средства для текущей аттестации** ОС-1 Презентация мини-выступлений	**ОР-1** основные закономерности возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных

	ОС-2 Защита рефератов ОС-3 защита итоговой практической работы ОС-4 Решение тестовых задач ОС-5 Выполнение контрольной работы (контрольные вопросы и кейс-задачи)	закономерностей организации образовательного процесса **ОР-2** определять необходимые компоненты специальной образовательной среды для реализации особых образовательных потребностей, обучающихся с нарушениями речи и развития компетенции, необходимой для жизни человека в обществе **ОР-3** принципы и технологии проведения психолого-педагогического обследования лиц с ОВЗ, **ОР-4** методы анализа комплексного медико-психолого-педагогического обследования лиц с ОВЗ, клинико-психолого-педагогические классификации нарушений развития; **ОР-5** анализировать результаты комплексного медико-психолого-педагогического обследования лиц с ОВЗ на основе использования клинико-психолого-педагогических классификаций нарушений развития
2.	**Оценочные средства для промежуточной аттестации** ОС-6 Зачет в форме устного собеседования по вопросам	

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Невропатология».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-3 Содержание и защита итоговой практической работы

Каждый бакалавр после выполнения и защиты текущих практических работ готовит фрагмент учебной мультимедийной презентации по заданной теме объемом не менее 10 слайдов – итоговая работа.

а) структура мультимедийной презентации:

- титульный лист;
- оглавление;
- содержание (изложение учебного материала) в виде текстовой, графической информации, аудио и видеоматериалов;
- система самоконтроля и самопроверки;
- словарь терминов;
- использованные источники с краткой аннотацией.

б) критерии оценивания

Бакалавр должен продемонстрировать умения и навыки работы с прикладным программным обеспечением общего и специального назначения.

ОС-4 Примерные тестовые задания

Открытые

1. В окончаниях преганглионарных нейронов парасимпатической системы вырабатывается медиатор:

A. ГАМК
B. Серотонин
C. Ацетилхолин
D. Норадреналин

Закрытые

1. В постганглионарных окончаниях симпатической нервной системы выделяется ……

На соответствие:

1. Изолированное проведение возбуждения по нервным волокнам	A. Обусловлено наличием шванновской оболочки.
2.Сальтаторный принцип проведения возбуждения	B. Обусловлена толщиной волокон и наличием или отсутствием миелиновой оболочки.
3. Различная скорость проведения возбуждения в нервных волокнах	C. Обусловлена коротким периодом рефрактерности.
4. Высокая функциональная лабильность нервных волокон	D. Обусловлен наличием в миелиновой оболочке перехватов Ранвье.

На упорядочение

1. Установите последовательность этапов формирования функциональной системы по П.К. Анохину:
   A. Выработка программы действия.
   B. Совершение действия и сравнение результатов с акцептором действия.
   C. Стадия афферентного синтеза.
   D. Заложение параметров результата в акцептор действия.

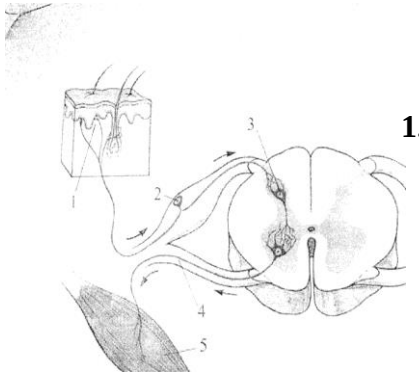
ОС-5 Примерные контрольные вопросы

1.Этапы развития невропатологии.
2. Значение невропатологии для развития психофизиологии, психологии и др. наук.

3. Основные методы исследований невропатологии.
4. Нейрон - основная структурная единица нервной системы.
5. Виды нейронов.
6. Функции дендритов.
7.Функции аксонов.
8. Глиальные клетки и их функциональное значение в нервной системе.
9. Направления дифференцировки.
10. Рефлексы и их рецептивные поля.
11. Свойства нервных центров.
12. Координация рефлекторных процессов.
13. Функции спинного мозга. Восходящие и нисходящие пути спинного мозга.
14. Рефлекторная деятельность спинного мозга. Рефлекторные дуги спинно-мозговых рефлексов.
15. Дайте общую характеристику головного мозга.
16. Продолговатый мозг. Рефлекторная и проводниковая деятельность проводникового мозга.
17. Варолиев мост и его рефлекторная деятельность.
18. Мозжечок и его функции.
19. Средний мозг и его функции.
20. Общий план организации промежуточного мозга. Функции таламуса и гипоталамуса.
21. Ретикулярная формация мозга. Восходящие и нисходящие облегчающие и тормозные влияния влияния ретикулярной формации.
22. Адаптационно- трофическая функция вегетативной нервной системы.
23. Опишите строение коры головного мозга.
24. Каковы функции старой коры?
25. Каковы функции новой коры?
26. Понятие симптома и синдрома.
27. При каких заболеваниях чаще выявляются когнитивные нарушения?
28. Что такое агнозия? Каковы её виды?
29. Что такое моторная афазия? При каких заболеваниях она чаще всего встречается?
30. Что такое агнозия?
31. Органические речевые расстройства (алалия, афазия, дизартрия).
32. Амнезии.
33. Каковы аномалии развития нервной системы?
34. Причины и последствия гипоксии плода.
35. Хромосомные болезни с поражениями нервной системы.
36. Каковы синдромы двигательных нарушений?
37. Симптомы центрального и периферического параличей.
38. Чувствительные и двигательные расстройства при поражении различных отделов спинного мозга, передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов.
39. Синдромы поражения ствола мозга на разных уровнях. Альтернирующие синдромы.
40. Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы. Сегментарные и надсегментарные образования.
41. Симптомы и синдромы поражения вегетативных образований. Синдром вегетативной дистонии.
42. Синдромы поражения ствола мозга на разных уровнях. Альтернирующие синдромы.
43. Каковы синдромы поражения черепно-мозговых нервов и отделов мозга.
44. Наиболее частые причины деменции.

45. Инфекционные заболевания головного мозга.
46. Пути проникновения инфекционного возбудителя в нервную систему.
47. Основные симптомы сотрясения головного мозга.
48. Чем характеризуется ушиб головного мозга?
49. Патофизиологические механизмы повреждения внутричерепных структур.
50. Классификация черепно – мозговой травмы.
51. Нарушения мозгового кровообращения.
52. Чем характеризуется геморрагический инсульт?
53. Симптомы ишемического инсульта.
54. Что такое дисциркуляторная энцефалопатия?
55. Что такое вторичные симптомы опухоли головного мозга?
56. При какой локализации опухоли возникают аграфия?
57. При опухоли какой локализации возможно развитие моторной афазии?
58. Причины эпилепсий.

Пример задачи



1.

1. *Вставочный нейрон на схеме обозначен цифрой:*
   A. 1
   B. 2
   C. 3
   D. 4

2. *Может ли какое-либо вещество повлиять на состояние нервной клетки, если это вещество не способно пройти через клеточную мембрану?*

Ответ: Если вещество не проникает в клетку, значит оно может оказать действие только на мембрану. Это действие может выразиться в блокировании ионных каналов, повреждении структурных компонентов мембраны и др. Во всех случаях состояние клетки изменится.

3.Если рассматривать организм в эволюционном ряду, то выясняется, что развитие рефлекторной деятельности совпадает с миелинизацией нервных волокон. Чем можно объяснить это совпадение?

Ответ: Рефлекторные реакции обеспечивают приспособление организмов к воздействию факторов внешней и внутренней среды. Эффективность приспособления зависит, в частности, от того, насколько быстро протекают соответствующие реакции.

Миелинизация нервных волокон значительно увеличивает скорость проведения возбуждения.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-6 Зачет в форме устного собеседования по вопросам

Перечень вопросов к зачету

1. Цели и задачи изучения невропатологии.
2. Этапы развития невропатологии.
3. Основные методы исследований.
4. Нейрон – структурная и функциональная единица нервной системы.
5. Классификация нейронов.
6. Классификация глиальных клеток.
7. Функции глиальных клеток.
8. Развитие нервной системы в филогенезе.
9. Развитие нервной системы в процессе онтогенеза.
10. Направления дифференцировки нервной ткани.
11. Синаптическая передача возбуждения. Возбуждающие и тормозные синапсы. Основные медиаторы.
12. Значение нервной системы организма. Трофическая функция нервной системы. Отличие нервной регуляции от гуморальной.
13. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Классификация рефлексов.
14. Понятие и структура нервного центра. Методы изучения нервных центров.
15. Свойства нервных центров: виды суммации в нервном центре и ее механизмы, утомляемость нервных центров, высокая чувствительность нервных центров к недостатку кислорода.
16. Интегративная деятельность нервной системы (принцип общего конечного пути или принцип воронки), принцип Шеррингтона, конвергенция, индукция, концентрация, доминанта А.А. Ухтомского).
17. Функции спинного мозга. Восходящие и нисходящие пути спинного мозга.
18. Рефлекторная деятельность спинного мозга. Рефлекторные дуги спинно-мозговых рефлексов.
19. Продолговатый мозг. Рефлекторная и проводниковая деятельность проводникового мозга.
20. Варолиев мост и его рефлекторная деятельность.
21. Мозжечок и его функции.
22. Средний мозг и его функции.
23. Общий план организации промежуточного мозга.
24. Функции таламуса и гипоталамуса.
25. Ретикулярная формация мозга. Восходящие и нисходящие облегчающие и тормозные влияния ретикулярной формации.
26. Промежуточный мозг и его роль в регуляции вегетативных функций, организации сна, бодроствования, эмоций, мотивации.
27. Строение периферической нервной системы.
28. Понятие симптома и синдрома.
29. Синдромы нарушений высших психических функций.
30. Органические речевые расстройства (алалия, афазия, дизартрия).

31. Расстройства памяти.
32. Аномалии развития нервной системы.
33. Причины и последствия гипоксии плода.
34. Хромосомные болезни с поражениями нервной системы.
35. Синдромы двигательных нарушений.
36. Центральный и периферический параличи.
37. Синдромы поражения черепно-мозговых нервов и отделов мозга.
38. Основные варианты двигательных нарушений: гипокинезия (олиго-, брадикинезия, гиперкинезия (тремор, мышечная дистония, хорея, тики, гемибаллизм, атетоз, миоклониим).
39. Симптомы и синдромы поражения мозжечка (атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония).
40. Деменция. Олигофрения. Значение нейропсихологических методов исследования в неврологической клинике.
41. Пути проникновения инфекционного возбудителя в нервную систему.
42. Принципы классификации инфекционных заболеваний нервной системы – по этиологии, патогенезу, остроте процесса, особенностям клинического течения.
43. Менингиты (бактериальные, серозные, туберкулезный, сифилитический и др). Клиника, диагностика, лечение.
44. Энцефалиты (герпетический, клещевой, гриппозный, параинфекционные энцефалиты при кори, ветрянке, краснухе и др.).
45. Энцефалиты при заболеваниях соединительной ткани (ревматизм, ревматоидный артрит, красная волчанка, узелковый периартериит).
46. Полиомиелит: этиология, патогенез, клинические формы, методы диагностики, лечения и профилактики. Полимиелитоподобные заболевания.
47. Патофизиологические механизмы повреждения внутричерепных структур.
48. Нарушения мозгового кровообращения.
49. Симптомы ишемического и геморрагического инсульта.
50. Понятие о доброкачественных и злокачественных опухолях головного мозга, внутри- и внемозговые опухоли.
51. Принципы классификации черепно-мозговых травм (открытые и закрытые, проникающие и непроникающие).
52. Сотрясение, контузия и сдавление головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
53. Признаки ликворной гипертензии, отека мозга и вклинения (верхнего и нижнего) при черепно-мозговых травмах.
54. Последствия черепно-мозговых травм (вегетатиная дистония, гипоталамические синдромы, эпилепсия, травматическая энцефалопатия и др.).
55. Травма спинного мозга.
56. Эпилепсия. Классификация эпилепсии.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний студентов по дисциплине

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов за занятие	Максимальное количество баллов по дисциплине
1.	Посещение лекций	**1**	**6**
2.	Посещение занятий	**1**	**10**

3.	Работа на занятии: -самостоятельная работа; -работа на занятии; -результат выполнения домашней работы	**12** 4 4 4	**120**
4.	Контрольное мероприятие рубежного контроля	**32**	**32**
5.	Зачет	**32**	**32**
ИТОГО:	2 зачетных единицы		**200**

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Контрольная работа	Зачёт
2 семестр	Разбалловка по видам работ	6 х 1=6 баллов	10 х 1=10 баллов	120 баллов	32 балла	32 балла
	Суммарный макс. балл	6 баллов max	16 баллов max	136 баллов max	168 баллов	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 2 семестра

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 100
«не зачтено»	100 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений,

возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий

Практическая работа № 1. **Исследование рефлекторных реакций у человека: безусловные рефлексы спинного мозга.**

Цель работы: обобщение знаний о методах исследования в невропатологии, показать значение процессов возбуждения и торможения в деятельности организма и выяснение ведущей роли различных отделов спинного мозга в регуляции функций организма. Освоить методики определения основных показателей и проб для оценки нервной системы. Оценить полученные данные и сделать заключение о функционировании нервной системы.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Физиология центральной и периферической нервной системы».

Содержание:

Проведение исследовательской работы:

1. Исследование рефлекторных реакций у человека: безусловные рефлексы спинного мозга (коленный рефлекс, ахиллов рефлекс, рефлекс Бабинского, рефлексы двуглавой и трехглавой мышцы плеча, верхний и средний брюшные рефлексы).

Вопросы для обсуждения:

1. Анализ анамнеза (опросить напарника) о функциональном уровне нервной системы.
2. Анализ результатов исследования рефлекторных реакций человека.
3. Организация нейронов в нейронные сети.
4. Структурно-функциональные особенности спинного мозга.
5. Проводниковая функция спинного мозга.
6. Рефлекторные функции спинного мозга.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 2. **Исследование рефлекторных реакций у человека: безусловные рефлексы головного мозга.**

Цель работы: обобщение знаний о методах исследования в невропатологии, показать значение процессов возбуждения и торможения в деятельности организма и выяснение ведущей роли различных отделов головного мозга в регуляции функций организма. Освоить методики определения основных показателей и проб для оценки нервной системы. Оценить полученные данные и сделать заключение о функционировании нервной системы.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Физиология центральной и периферической нервной системы».

Содержание:

Проведение исследовательской работы:

1.Исследование рефлекторных реакций у человека: безусловные рефлексы продолговатого мозга, моста мозга, мозжечка, среднего мозга и промежуточного мозга.

Вопросы для обсуждения:

1. Анализ анамнеза (опросить напарника) о функциональном уровне нервной системы.
2. Анализ результатов исследования рефлекторных реакций человека.
3. Организация нейронов в нейронные сети.
4. Структурно-функциональные особенности головного мозга.
5. Рефлекторные функции продолговатого мозга.
6. Рефлекторные функции Варолиева моста.
7. Рефлекторные функции среднего мозга.
8. Рефлекторные функции мозжечка.
9. Рефлекторные функции промежуточного мозга.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 3. **Исследование рефлексов вегетативной нервной системы.**

Цель работы: обобщение знаний о методах исследования в невропатологии, показать значение процессов возбуждения и торможения в деятельности организма и выяснение ведущей роли вегетативной нервной системы в регуляции функций организма. Освоить методики определения основных показателей и проб для оценки нервной системы. Оценить полученные данные и сделать заключение о функционировании нервной системы.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Физиология центральной и периферической нервной системы».

Содержание:

Проведение исследовательской работы:

Исследование рефлексов вегетативной нервной системы:

1. Клиностатическая проба.
2. Ортостатическая проба.
3. Определение сосудистой реакции кожи методом дермографии.
4. Опыт Ашнера.

Вопросы для обсуждения:

1. Анализ анамнеза (опросить напарника) о функциональном уровне нервной системы.
2. Анализ результатов исследования рефлекторных реакций человека.
3. Структурно-функциональные особенности вегетативной нервной системы.
4. Функции симпатической нервной системы.
5. Функции парасимпатической нервной системы.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 4. **Определение силы нервных процессов.**

Цель работы: обобщить знания о рефлекторной теории поведения, определить особенности высшей нервной деятельности человека. Освоить методики определения основных показателей и проб для оценки нервной системы. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии организма.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Строение и функции больших полушарий головного мозга».

Содержание:

Проведение исследовательской работы:

1. Определение силы нервных процессов с помощью теппинг-теста.
2. Определение уравновешенности нервных процессов с помощью двигательных методик.

Вопросы для обсуждения:

1. Анализ анамнеза (опросить напарника) о функциональном уровне нервной системы.
2. Анализ результатов исследования рефлекторных реакций человека.
3. Основные процессы высшей нервной деятельности: сила, уравновешенность, подвижность.
4. Анализ исследования типа высшей нервной деятельности.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 5. **Аномалии развития нервной системы.**

Цель работы: обобщить знания об аномалиях развития нервной системы, синдромах нарушения высших психических функций; показать значение нарушения когнитивных функций в формировании речи, в формировании основных познавательных процессов. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии высшей нервной деятельности.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Перинатальная патология нервной системы. Аномалии развития нервной системы».

Содержание:

1.Семинар на тему «Аномалии развития нервной системы».

Вопросы для обсуждения:

1. Гипоксии плода и новорожденного.
2. Детские церебральные параличи.
3. Черепно-мозговые грыжи.
4. Спинно-мозговые грыжи.
5. Микроцефалия.
6. Гидроцефалия.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 6. **Синдромы двигательных нарушений.**

Цель работы: обобщить знания о синдромах нарушения двигательных функций; показать значение нарушения двигательных функций в формировании речи, в формировании основных познавательных процессов. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии высшей нервной деятельности.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Синдромы двигательных нарушений», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1.Семинар на тему «Синдромы двигательных нарушений».

Вопросы для обсуждения:

1. Периферический паралич.
2. Центральный паралич.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 7. **Инфекционные заболевания головного мозга.**

Цель работы: обобщить знания об инфекционных заболеваниях нервной системы; показать значение инфекционных заболеваний нервной системы в формировании речи, в формировании основных познавательных процессов. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии высшей нервной деятельности.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Инфекционные заболевания головного мозга», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1.Проведение семинара «Инфекционные заболевания головного мозга».

Вопросы для обсуждения:

1. Менингит.
2. Энцефалит.
3. Лейкоэнцефалит.
4. Арахноидит.
5. Полиомиелит.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 8-9. **Травмы спинного и головного мозга.**

Цель работы: обобщить знания о травмах спинного и головного мозга; показать значение травм головного мозга в формировании речи, в формировании основных познавательных процессов. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии высшей нервной деятельности.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Травмы головного и спинного мозга», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1.Проведение семинара на тему «Травмы головного и спинного мозга».

Вопросы для обсуждения:

1. Открытые черепно-мозговые травмы.
2. Закрытые черепно-мозговые травмы.
3. Сотрясение мозга.
4. Ушиб мозга.
5. Сдавление мозга.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

Практическая работа № 10. **Нарушения мозгового кровообращения.**

Цель работы: обобщить знания о нарушениях мозгового кровообращения; показать значение нарушения мозгового кровообращения в формировании речи, в формировании основных познавательных процессов. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии высшей нервной деятельности.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Нарушения мозгового кровообращения», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1.Проведение семинара на тему «Нарушения мозгового кровообращения».

Вопросы для обсуждения:

1. Ишемический инсульт.
2. Геморрагический инсульт.
3. Причины нарушения мозгового кровообращения.

Форма представления отчета:

Бакалавр должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

7.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература

1. Бутова О. А. Клиническая физиология: учебное пособие : в 2 ч., Ч. 1 / О.А. Бутова. - Ставрополь: СКФУ, 2015. - 158 с.
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457883

2. Бутова О.А. Клиническая физиология: учебное пособие: в 2 ч., Ч. 2 / О.А. Бутова. - Ставрополь: СКФУ, 2015. - 292 с.
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457884

3. 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

Дополнительная литература

1. Бутова О. А. Клиническая физиология: лабораторный практикум / О.А. Бутова, Е.А. Гришко. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 229 с.
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=458007

2. Патологическая физиология : учебник / С. О. Берсудский, Г. Н. Маслякова, В. М. Моргунова [и др.] ; под ред. С. О. Берсудского. — Москва : ИНФРА-М, 2021.— 639 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-010361-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1254827

3. Столяренко, А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов : учебник / А. М. Столяренко. – Москва : Юнити, 2017. – 464 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615816

Интернет-ресурсы

№	***Название***	***Адрес***
1	Большая медицинская энциклопедия	http://www.neuronet.ru/bibliot/bme/menu.html
2	Большой толковый медицинский словарь (Oxford)	http://www.neuronet.ru/bibliot/b007/index1.html
3	Медицинская энциклопедия	http://medportal.ru/enc/
4	Медицинские справочники	http://homedr.ru/enc/
5	Медицинский словарь	http://medslv.ru/
6	Энциклопедия здоровья от «Кирилла и Мефодия»	http://megabook.ru/

Лист согласования рабочей программы
учебной дисциплины (практики)

Направление подготовки: 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
Профиль: Логопедия
Рабочая программа Невропатология
Составитель: О.Н. Валкина – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составитель _____ О.Н. Валкина
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры биологии человека и основ медицинских знаний "15" мая 2023г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

	Валкина О.Н.	15 мая 2023г.
личная подпись	*расшифровка подписи*	*дата*

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки

	Матвеева О.Н.	14.04.23
личная подпись	*расшифровка подписи*	*дата*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета естественно-географического факультета "31" мая 2023 г., протокол № 6

Председатель ученого совета естественно-географического факультета

	Фролов Д.А.	31 мая 2023г.
личная подпись	*расшифровка подписи*	*дата*