

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Палиева Надежда Андреевна
Должность: и.о. декана психолого-педагогического факультета
Дата подписания: 16.06.2026 12:20:44
Уникальный программный ключ:
с45abce04df3131d28edca0bf10941b14098381

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан психолого-педагогического факультета
д.п.н., доцент Палиева Н.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности

Направление подготовки	44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
Направленность (профиль)	Логопедия
Год начала обучения	2026 г.
Форма обучения	заочная
Реализуется в семестре	1

Разработано

Д.биол.н., профессор, профессор кафедры коррекционной психологии и педагогики
Водолажская М.Г.

Ставрополь, 2026

Цель и задачи освоения дисциплины

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля):

Цель освоения дисциплины – формирование общепрофессиональных компетенций в области изучения нормальных механизмов церебральных и психических функций для осуществления будущей нейродефектологической подготовки специального педагога.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование фундаментальных знаний о функциях нервной системы, о нейрофизиологических механизмах высших психических функций и поведения.
- Освоение понятия «Церебральная вертикаль» в нормальном нейрофизиологическом аспекте.
- Обретение профессиональных представлений о типах высшей нервной деятельности (ВНД).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части. Ее освоение происходит на курсе в 1 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИД-1 _{ОПК-8} использует знания об истории, теориях, закономерностях и принципах построения и функционирования образовательного процесса, роли и месте образования в жизни человека и общества в области гуманитарных, естественно-научных знаний и нравственного воспитания.	готовится к осуществлению коррекционно-развивающей деятельности по преодолению и профилактике недостатков речевого развития детей и взрослых в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, организациях сферы здравоохранения и социального обслуживания.

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: _3_ з.е. 180 академ.ч.	ЗФО, в академ. часах
Контактная работа:	8
Лекции/из них практическая подготовка	2
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	

Практических занятий/из них практическая подготовка	2
Самостоятельная работа	167
Формы контроля	
Экзамен	9
Зачет	нет
Зачет с оценкой	-
Курсовые работа	-

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	заочная форма				Формы текущего контроля успеваемости ¹
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лаборатор-		
1	Введение с дисциплину «Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности». Предмет, цели и задачи Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности. Место Основ нейрофизиологии и высшей нервной деятельности в системе нейронаук. Методология дисциплины. Концептуальный и понятийный аппарат Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности.	ОПК-8	2	2			Собеседование

2	Регулирующие системы организма и их взаимодействие. Регуляция функций органов - это изменение интенсивности их работы для достижения полезного результата согласно потребностям организма в различных условиях его жизнедеятельности. Классифицировать регуляцию целесообразно по двум основным признакам: механизму ее осуществления (нервный и гуморальный) и времени ее включения относительно момента изменения величины регулируемой константы организма.	ОПК-8				20	Кол- локвиум
3	Нейрофизиологические механизмы восстановления и компенсации утраченных функций. Основой восстановления и компенсации утраченных функций является пластичность нервных центров - способность нервных элементов к перестройке функциональных свойств. Основные проявления этого свойства - посттетаническая потенция, доминанта, образование временных связей. Эти феномены обеспечивают более активное вовлечение в регуляцию нарушенной функции неповрежденных нейронов, локализуемых в других отделах ЦНС (помимо поврежденного центра). Наличие таких «рассеянных» нейронов особенно характерно для коры большого мозга. В этом случае резко возрастает также интенсивность функционирования нейронов, сохранившихся в поврежденном центре, например в результате инсульта и дегенерации значительной части нейронов двигательного центра. Особо важную роль в компенсации любой нарушенной функции (зрения, слуха, двигательной активности и др.) играет возможность регенерации поврежденных нервных волокон и восстановление нарушенных межнейронных связей и связей с эффекторами.	ОПК-8				20	Собеседование

4	Торможение условных рефлексов. Согласно учению И.П.Павлова, посторонний сигнал сопровождается появлением в коре большого мозга нового очага возбуждения, который при средней силе раздражителя оказывает угнетающее влияние на текущую условнорефлекторную деятельность по механизму доминанты. Внешнее торможение является безусловнорефлекторным. Поскольку в этих случаях возбуждение клеток ориентировочно-исследовательского рефлекса, возникающего от постороннего раздражителя, находится вне дуги наличного условного рефлекса, это торможение назвали внешним. Есть и другие виды торможения.	ОПК-8				20	Собеседование
5	Характеристика основных типов ВНД. Тип ВНД - это совокупность врожденных и приобретенных свойств нервной системы, определяющих характер взаимодействия организма с окружающей средой и находящихся свое отражение во всех функциях организма. Согласно И.П.Павлову, критериями типологических свойств нервной системы являются сила процессов возбуждения и торможения, их уравновешенность и подвижность. Различные комбинации трех основных свойств нервной системы позволили выделить четыре резко очерченных типа, отличающихся по адаптивным способностям и устойчивости к невротизирующим факторам. Учение И.П.Павлова о типах ВНД - это учение о реактивности нервной системы, особенно ее высших отделов - коры большого мозга.	ОПК-8				20	Собеседование

6	Уровни ВНД человека. Осознаваемая и подсознательная деятельность мозга. Сознание - это идеальное субъективное отражение с помощью мозга реальной действительности. Сознание считается «вышей» функцией мозга. Оно отражает, но искажает реальную действительность в различных формах психической деятельности человека, которыми являются: ощущение, восприятие, представление, мышление, внимание, чувства (эмоции) и воля. Подсознание – глубинная эмоциональность, духовно-нравственная сфера личности и всего семейного клана, выражающаяся в деятельности подкорковых (эмоцигенных) церебральных структур и полевых структур с участием генотипа.	ОПК-8					Кол- локвиум
7	Механизмы бодрствования и сна. Сновидения. На протяжении ночи последовательность стадий сна повторяется в среднем 3-5 раз. Как правило, максимальная его глубина при каждом таком цикле убывает к утру, когда стадия Е уже отсутствует или становится очень короткой. В норме БДГ-сон повторяется примерно через каждые 1,5 ч и длится в среднем 20 мин, причем с каждым разом все больше. Сновидения - возникающие во сне образные представления и воспринимаемые как реальная действительность.	ОПК-8				10	Собесе- дование

8	Этапы формирования ВНД у детей. В антенатальный период возможность выработки условных рефлексов не доказана. Даже у недоношенных детей условные рефлексы не вырабатываются в течение (примерно) срока недоношенности. Однако структура коры большого мозга достигает высокой дифференцировки уже к концу антенатального периода, что связано с ее интенсивным функционированием. За 2-3 мес до рождения плод, реагируя отчетливыми движениями на внезапное звуковое раздражение, при повторении звука постепенно снижает двигательную реакцию, а затем и совершенно прекращает движения. Если же после этого дать другие раздражители, в том числе и другие звуки, можно вновь наблюдать двигательную реакцию плода. Таким образом, во второй половине антенатального онтогенеза функции коры следует определять уже как ориентировочно-исследовательские, аналитические. Затем следуют неонатальный, грудной и другие периоды формирования ВНД.	ОПК-8				10	Кол- локвиум
9	Церебральная вертикаль. Церебральная вертикаль (ЦВ) - это эволюционный и онтогенетический подход к оценке динамики формирования мозга от простого – к сложному, по условному направлению «Снизу – вверх». При этом формируются причинно-следственные взаимодействия: предыдущая «родительская» форма является причинно-обуславливающей (детерминирующей) для следующей формы. Детерминирующая форма снабжает жизненной энергией волновой природы следующую «дочернюю» форму.	ОПК-8				67	Инд. творче- ские задания
	ИТОГО за 1 семестр		2	2		167	
	ИТОГО		2	2		167	

Текущий контроль успеваемости студентов может осуществляться в следующих формах: собеседование, контрольная работа, коллоквиум, защита лабораторной работы, реферата, доклада, проекта, творческой работы, тестирование и др. Содержание форм текущего контроля успеваемости и рекомендации к их подготовке установлены в методических указаниях к практическим работам/лабораторным работам.»

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Покровский В.М., Коротько Г.Ф., Айсанов З.Р., Брин В.Б., Водолажская М.Г. и др. Физиология человека: Учебник для студентов вузов. Гриф УМО РФ. - М.: Медицина, 2011. – 664 с.
1. Интегративная деятельность мозга / в кн. Покровский В.М., Коротько Г.Ф., Айсанов З.Р.,

- Брин В.Б., Водолажская М.Г. и др. Физиология человека: Учебник для студентов вузов. - М.: Медицина, 2011. – 664 с. – С. 585 – 648.
2. Метаболические истоки дефектов развития детей. Нейрофизиологическая база мозговых дисфункций / В кн. Водолажская М.Г., Водолажский Г.И. Фундаментально-профилактический подход к оценке биохимического анализа в дефектологии.– Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2022. – 263 с. – С.25-38.
 3. Водолажская М.Г., Водолажский Г.И. Фундаментально-профилактический подход к оценке биохимического анализа в дефектологии.– Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2022. – 263 с.
 4. Водолажский, Г.И. Хронобиологический взгляд на развитие мозга человека. 10 лет поиска: монография / Saarbrücken, 2012. – LAP, LambertAcademicPublishingGmbH&Co. (Германия) –179 с.
 5. Дорогина, О. И. Нейрофизиология : учеб. пособие / О. И. Дорогина ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. — 100 с

8.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Покровский В.М., Коротько Г.Ф., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Водолажская М.Г. и др. Физиология человека: Учебник / Под ред. В.М.Покровского, Г.Ф.Коротько. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2007. – 656 с. Гриф УМО РФ.
2. Vodolazhskaya M.G., Vodolazhskii G.I., Chadova I.N. Detailed Studies of Ontogenetic Changes in EEG Parameters in Men and Women during the Reproductive Period // Neuroscience and Behavioral Physiology. October 2016, Volume 46, Issue 8, pp 926–933.
3. Патент на изобретение №2339045 СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА. Авторы: Рослый И.М., **Водолажская М.Г.** Патентообладатель: Государственное общеобразовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный университет. Заявка № 2006145210. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений РФ 20 ноября 2008 г. Действует до 2026 г.
4. Водолажская М.Г., Водолажский Г.И. Образовательная технология для развития жизненного потенциала / В кн: Образовательные технологии для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в онлайн-формате. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2021.–161 с.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине «ОНФ и ВНД». – Ставрополь, - СКФУ, 2023.
2. Речевое и психическое развитие детей раннего возраста: Учебно-методическое пособие/ Т.А. Титова, О.В. Елецкая, М.В. Матвеева и др. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015 - 192 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515094>
3. Водолажская М.Г., Водолажский Г.И. Образовательная технология для развития жизненного потенциала / В кн.: Образовательные технологии для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в онлайн-формате: коллективная монография. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2021. – 161 с.
4. Видео-лекции «Развитие жизненного потенциала»
<https://youtu.be/Nn6QRNQEtGc>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Технология развития жизненного потенциала <https://youtu.be/Nn6QRNQEtGc>
2. Индивидуальная программа ребенка www.ab.ru Входят разделы: Оценка уровня развития ребенка, Определение программы обучения, методов и приемов, корректив-
ровка программы, закрепление пройденного
3. Институт коррекционной педагогики ikprao.ru Сайт Института коррекционной пе-
дагогической РАО.
4. Иппотерапия www.hippotherapy.ru Все об иппотерапии, лечебной верховой езде и
конном спорте для людей с ограниченными возможностями
5. Навигатор образовательных программ дошкольного образования [http://www.firo.ru/?
page%20id=11684](http://www.firo.ru/?page%20id=11684)
6. Особое детство www.osoboedetstvo.ru Родителям детей с нарушениями развития,
всем, кому это важно
7. Педагогическая библиотека <http://pedlib.ru>
8. Федеральные государственные образовательные стандарты <https://fgos.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образо- вательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	http://www.biblioclub.ru университетская библиотека online
2	http://elibrary.ru/ Электронно-библиотечная система elibrary»
3	http://www.iprbookshop.ru Электронно-библиотечная система IPRbooks

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления обра- зовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Практические	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.

занятия	медийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.