

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

**Методические указания
по выполнению практических работ
по дисциплине**

***Практикум по нейродефектологии и комплексной реабилитации
лиц с нарушением речи***

для студентов направления подготовки
Направление подготовки

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль) **ЛОГОПЕДИЯ**

Квалификация выпускника бакалавр

Ставрополь, 2025 г.

ВВЕДЕНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля):

Цель освоения дисциплины – формирование профессиональных компетенций в области практического применения знаний о церебральных истоках возникновения дефектов развития, включая нарушения речи, в процессе коррекционно-педагогической, диагностико-консультативной, информационно-профилактической и научно-исследовательской деятельности для осуществления нейродефектологической подготовки специального педагога.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование практических навыков на основе фундаментальных знаний о функциях нервной системы, о нейрофизиологических и нейродефектологических механизмах высших психических функций и поведения, включая речь.
- Освоение на практике понятия «Церебральная вертикаль» в нейрофизиологическом и нейродефектологическом аспектах.
- Обретение профессиональных умений корректировки супрахиазматических, эпифизарных, гиппокампальных, стриарных и неокортикальных дефектов (включая речевые) в рамках компетенции ПК-8.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Ее освоение происходит на 2 курсе.

1. Связь с предшествующими дисциплинами –

Клинико-педагогические основы дефектологии
Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности
Основы нейродефектологии
Проектная деятельность

2. Связь с последующими дисциплинами – Основы профориентационной работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья; преддипломная практика, работа над ВКР.

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

3.1. Наименование компетенций

Код	Формулировка:
ПК-8	Готов к организации и реализации коррекционной, абилитационной, реабилитационной работы с лицами с ОВЗ в вариативных условиях

СОДЕРЖАНИЕ

Практическая работа № 1 Тема 1. Комплексная реабилитация лиц с нарушением речи на основе профессионального психологического тестирования.
Практическая работа № 2. Тема 2. Комплексная реабилитация лиц с нарушением речи на основе ЭЭГ.
Практическая работа № 3. Тема 2. Оценка зональных различий ЭЭГ.
Практическая работа № 4. Тема 4. Комплексная реабилитация лиц с нарушением речи с помощью БОС.
Практическая работа № 5. ИмPLICITное обучение.
Практическая работа № 6. Психо-нейро-реабилитационный альфа-тета-тренинг ЭЭГ.
Практическая работа № 7. Практика проведения сеансов нейробиоуправления.
Практическая работа № 8. Практика реабилитационной оценки биохимического анализа крови.

Планы практических занятий

Занятие 1

Тема: Комплексная реабилитация лиц с нарушением речи на основе профессионального психологического тестирования.

Цель: формирование профессиональных компетенций в области практического изучения церебральных истоков возникновения дефектов развития в процессе коррекционно-педагогической, диагностико-консультативной, информационно-профилактической и научно-исследовательской деятельности для осуществления нейродефектологической подготовки специального педагога.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы в рамках формируемых компетенций: в результате освоения темы студент овладевает знанием о комплексной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья на основе профессионального психологического тестирования, умением определять и реализовывать приоритеты, соответствующие фундаментальным законам мироздания, и способы их совершенствования на основе самооценки.

Формируемые компетенции или их части: ПК-8.

Актуальность темы: обусловлена необходимостью овладения знанием о компонентах успешной будущей нейрореабилитационной и междисциплинарной деятельности на основе нейродефектологического знания.

Теоретическая часть: Место практикума в системе нейронаук. Методология дисциплины. Концептуальный и понятийный аппарат Практикума. Общая характеристика фундаментальных истоков дефектов развития ребёнка. Общая характеристика метаболических истоков дефектов развития ребёнка. Становление функций, и прежде всего, – функций нервной системы в онтогенезе происходит в усложняющемся жесточайшем субстратно-энергетическом дефиците. По мере завершения формирования клеточной популяции мозга, для которой требуется много холестерина для субстрато-мембранного строительства, на следующем этапе развития нейрона возникает природная необходимость в обогащении его рецепторным аппаратом. Разветвление рецепторного аппарата, в свою очередь, необходимо для установления и расширения функционального взаимодействия с другими клетками, структурами и зонами мозга, для формирования нейронных сетей. Ведь, как известно, многообразие функций определяется многообразием связей. И наоборот: нехватка связей, их непрочность – дают дисфункции, включая речевые. Интеллектуальные и речевые дефекты ребёнка и взрослого в фундаментальном смысле – это именно нехватка нейронных связей и поэтому оскудение церебральных функций.

Вопросы и задания:

1. Предмет, цели и задачи практикума. Место в системе нейронаук.
2. Экскурсия в лабораторию профессионального психологического тестирования.
3. Педагогическая реабилитация детей лиц с нарушением речи на основе профессионального психологического тестирования.
4. Психологическая реабилитация лиц с нарушением речи на основе профессионального психологического тестирования.
5. Общая характеристика нейрореабилитации на основе профессионального психологического тестирования.
6. Обзор методов лаборатории профессионального психологического тестирования.
7. Иерархия методов лаборатории профессионального психологического тестирования.
8. Алгоритм применения методов лаборатории профессионального психологического тестирования.

9. Комплексный подход в реализации методов лаборатории профессионального психологического тестирования.
10. Использование каких специальных методик и современных технологий необходимо в нейродефектологии и комплексной реабилитации?
11. Как в вариативных условиях комплексно оценить модальность реабилитационной работы: педагогическая, психологическая или нейрореабилитация требуется ребёнку и взрослому с речевыми нарушениями?

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Водолажская М.Г. Нейродефектология. Курс лекций. – СКФУ, 2026. -86 с.
2. 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.
3. 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.
4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М., 1962.
5. Маркин С.П. Восстановительное лечение больных, перенесших инсульт. М., 2009.
6. Пайлозян Ж.А. О логопедической помощи больным с афазией. Медицинская наука
Афазиология: современные проблемы и пути их решения. М., 2010.
7. Шохор -Троцкая (Бурлакова) М.К. Стратегия и тактика восстановления речи. М., 2001.
8. Коротько Г.Ф., Водолажская М.Г. Основы хронофизиологии / В кн. Физиология человека: Учебник для студентов мед.вузов. под. Ред. В.М.Покровского, Г.Ф. Коротько. - М.:Медицина, 2011.–664 с.

Дополнительная литература:

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.
3. Водолажский, Г.И. Хронобиологический взгляд на развитие мозга человека. 10 лет поиска: монография / Saarbrücken, 2012. – LAP, LambertAcademicPublishingGmbH&Co. (Германия) – 179 с.
4. 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.
5. Рослый И.М., Демура Т., Рослый И.И. Новорожденные: пример формирующего термогенеза // Практика. – 2015. – С. 38-45.
6. Водолажская М. Г., Водолажский Г.И. Нейрофизиологические предпосылки к новой классификации отрицательных эмоциональных состояний // Вестник АГУ. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2018. №2 (221). – С. 57-63.
6. Лаврентюк Г.П. Зависимость нашего здоровья от нравственности или как быть здоровым душой и телом: уч.- мет. пос. – СПб. : ООО «Береста», 2013. – 248 с.

7. Кат Т.М., Даутов Ю.Ю. Вселенная. Человек. Любовь. Династия врачей, творящих добро. – М Изд: Качество, 2020. – 532 с.
8. 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.

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

1. Тексты лекций по нейродефектологии, размещённые на платформах e-Campus и Moodle СКФУ.
2. Методические указания для практических занятий по нейродефектологии. – СКФУ, 2022.
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>

Интернет-ресурсы:

1. Полнотекстовая БД диссертаций РГБ
2. Научная электронная библиотека РФФИ (Elibrary)
3. Электронные базы данных по физиологии PubMed и Medline
4. БД издательства ELSEVIER
5. Oxford University Press
6. Журналы NATURE PG
7. Реферативный журнал ВИНТИ «Биология»
8. Университетская библиотека ONLINE
9. Университетская информационная система Россия

Специальное программное обеспечение - не требуется.

Материально-техническое обеспечение дисциплины – столы, стулья, ноутбук, проектор.

Занятие 2

Тема: Комплексная реабилитация лиц с нарушением речи на основе ЭЭГ.

Цель: формирование профессиональных компетенций в области практического изучения церебральных истоков возникновения дефектов развития на основе индивидуальных данных ЭЭГ в процессе коррекционно-педагогической, диагностико-консультативной, информационно-профилактической и научно-исследовательской деятельности для осуществления нейродефектологической подготовки специального педагога.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы в рамках формируемых компетенций: в результате освоения темы студент овладевает знанием о комплексной реабилитации лиц с нарушением речи на основе ЭЭГ, умением определять и реализовывать приоритеты, соответствующие фундаментальным законам мироздания, и способы их совершенствования на основе самооценки.

Формируемые компетенции или их части: ПК-8.

Актуальность темы: обусловлена необходимостью овладения знанием о компонентах успешной будущей нейрореабилитационной и междисциплинарной деятельности на основе нейродефектологического знания.

Теоретическая часть: Место электроэнцефалографии (ЭЭГ) в системе нейронаук. Методология ЭЭГ. Метод ЭЭГ. Концептуальный и понятийный аппарат электроэнцефалографии. Электроэнцефалография (ЭЭГ) — метод, который применяется для исследования состояния человеческого мозга и базируется на регистрации его электрической активности. Это обследование позволяет обнаружить распространение патологических процессов и признаки эпилепсии. Средняя продолжительность процедуры составляет около часа, однако она отличается высокой информативностью, дает возможность отследить функциональные изменения мозга, динамику заболевания, оценить воздействие проводящейся терапии. Поскольку никаких болезненных ощущений и дискомфорта проведение процедуры не вызывает, ЭЭГ можно назвать одним из наиболее точных и самых щадящих методов обследования мозга. Принцип ЭЭГ: головной мозг человека состоит из миллионов нейронов. Каждый из них генерирует свой собственный электрический импульс. В пределах отдельных участков мозга импульсы должны быть согласованными. Также они могут усиливать друг друга или делать слабее. Их сила и амплитуда не являются стабильными и постоянно меняются.

Вопросы и задания:

1. Общая характеристика метода ЭЭГ.
2. Функции коры и подкорки, практическое дефектологическое значение их взаимодействия.
3. Профессиональная практическая направленность вопроса о церебральной вертикали применительно к ЭЭГ.
4. Частотные диапазоны ЭЭГ.
5. Практический смысл амплитуды колебаний ЭЭГ.
6. Периоды ЭЭГ. Эпохи записи.
7. Артефакты ЭЭГ.
8. Монтажи ЭЭГ.
9. Особенности регистрации ЭЭГ в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования.
10. Продемонстрируйте на практике (в условиях специализированной учебной лаборатории) готовность к реализации коррекционной реабилитационной работы с лицами с ОВЗ: произведите монтажи электродов для ЭЭГ.
11. Продемонстрируйте на практике (в условиях специализированной учебной лаборатории) готовность к реализации реабилитационной работы с лицами с ОВЗ: произведите диагностическое тестирование с помощью программы «Реакор».

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Водолажская М.Г. Нейродефектология. Курс лекций. – СКФУ, 2026. -86 с.
2. 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.
3. 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.
4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М., 1962.
5. Маркин С.П. Восстановительное лечение больных, перенесших инсульт. М., 2009.

6. Пайлозян Ж.А. О логопедической помощи больным с афазией. Медицинская наука
а. Афазиология: современные проблемы и пути их решения. М., 2010.
7. Шохор -Троцкая (Бурлакова) М.К. Стратегия и тактика восстановления речи. М., 2001.
8. Коротько Г.Ф., Водолажская М.Г. Основы хронофизиологии / В кн. Физиология человека: Учебник для студентов мед.вузов. под. Ред. В.М.Покровского, Г.Ф. Коротько. - М.:Медицина, 2011.–664 с.

Дополнительная литература:

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. **3.** Водолажский, Г.И. Хронобиологический взгляд на развитие мозга человека. 10 лет поиска: монография / Saarbrücken, 2012. – LAP, LambertAcademicPublishingGmbH&Co. (Германия) – 179 с.
3. 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.
4. Рослый И.М., Демура Т., Рослый И.И. Новорожденные: пример формирующего термогенеза // Практика. – 2015. – С. 38-45.
5. Водолажская М. Г., Водолажский Г.И. Нейрофизиологические предпосылки к новой классификации отрицательных эмоциональных состояний // Вестник АГУ. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2018. №2 (221). – С. 57-63.
6. Лаврентюк Г.П. Зависимость нашего здоровья от нравственности или как быть здоровым душой и телом: уч.- мет. пос. – СПб. : ООО «Береста», 2013. – 248 с.
7. Кат Т.М., Даутов Ю.Ю. Вселенная. Человек. Любовь. Династия врачей, творящих добро . – М Изд: Качество, 2020. – 532 с.
8. 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.

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

1. Тексты лекций по нейродефектологии, размещённые на платформах e-Campus и Moodle СКФУ.
2. Методические указания для практических занятий по нейродефектологии. – СКФУ, 2022.
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>

Интернет-ресурсы:

1. Полнотекстовая БД диссертаций РГБ
2. Научная электронная библиотека РФФИ (Elibrary)
3. Электронные базы данных по физиологии PubMed и Medline
4. БД издательства ELSEVIER
5. Oxford University Press
6. Журналы NATURE PG
7. Реферативный журнал ВИНТИ «Биология»
8. Университетская библиотека ONLINE
9. Университетская информационная система Россия

Специальное программное обеспечение - не требуется.

Материально-техническое обеспечение дисциплины – столы, стулья, ноутбук, проектор.

Занятие 3

Тема: Оценка зональных различий ЭЭГ.

Цель: формирование профессиональных компетенций в области практического изучения церебральных истоков возникновения дефектов развития на основе индивидуальных данных ЭЭГ в процессе коррекционно-педагогической, диагностико-консультативной, информационно-профилактической и научно-исследовательской деятельности для осуществления нейродефектологической подготовки специального педагога.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы в рамках формируемых компетенций: в результате освоения темы студент овладевает знанием о комплексной реабилитации лиц с нарушением речи на основе ЭЭГ, умением определять и реализовывать приоритеты, соответствующие фундаментальным законам мироздания, и способы их совершенствования на основе самооценки.

Формируемые компетенции или их части: ПК-8.

Актуальность темы: обусловлена необходимостью овладения знанием о компонентах успешной будущей нейрореабилитационной и междисциплинарной деятельности на основе нейродефектологического знания.

Теоретическая часть: Зональные различия ЭЭГ имеют практическое значение в нейродефектологической диагностике. Существуют: затылочно-центральные зональные различия; лобно-теменные; височно-центральные и другие зональные различия. Особенности регистрации зональных различий ЭЭГ в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования заключаются в возможностях имеющегося ЭЭГ-оборудования компании Медиком (г. Таганрог). Особенности интерпретации зональных различий ЭЭГ в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования – индивидуальный анализ ЭЭГ пациента. Электроэнцефалография (ЭЭГ) — метод, который применяется для исследования состояния человеческого мозга и базируется на регистрации его электрической активности. Это обследование позволяет обнаружить распространение патологических процессов и признаки эпилепсии. Средняя продолжительность процедуры составляет около часа, однако она отличается высокой информативностью, дает возможность отследить функциональные изменения мозга, динамику заболевания, оценить воздействие проводящейся терапии. Поскольку никаких болезненных ощущений и дискомфорта проведение процедуры не вызывает, ЭЭГ можно назвать одним из наиболее точных и самых щадящих методов обследования мозга. Принцип ЭЭГ: головной мозг человека состоит из миллионов нейронов. Каждый из них генерирует свой собственный электрический импульс. В пределах отдельных участков мозга импульсы должны быть согласованными. Также они могут усиливать друг друга или делать слабее. Их сила и амплитуда не являются стабильными и постоянно меняются.

Вопросы и задания:

1. Практический смысл зональных различий ЭЭГ.
2. Затылочно-центральные зональные различия.
3. Лобно-теменные зональные различия.
4. Особенности регистрации зональных различий ЭЭГ в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования.
5. Особенности интерпретации зональных различий ЭЭГ в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Водолажская М.Г. Нейродефектология. Курс лекций. – СКФУ, 2026. -86 с.
2. 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.
3. 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.
- 45 Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М., 1962.
- 46 Маркин С.П. Восстановительное лечение больных, перенесших инсульт. М., 2009.
- 47 Пайлозян Ж.А. О логопедической помощи больным с афазией. Медицинская наука
Афазиология: современные проблемы и пути их решения. М., 2010.
- 48 Шохор -Троцкая (Бурлакова) М.К. Стратегия и тактика восстановления речи. М., 2001.
- 49 Коротько Г.Ф., Водолажская М.Г. Основы хронофизиологии / В кн. Физиология человека: Учебник для студентов мед.вузов. под. Ред. В.М.Покровского, Г.Ф. Коротько. - М.:Медицина, 2011.–664 с.

Дополнительная литература:

9. 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.
10. 3. Водолажский, Г.И. Хронобиологический взгляд на развитие мозга человека. 10 лет поиска: монография / Saarbrücken, 2012. – LAP, LambertAcademicPublishingGmbH&Co. (Германия) – 179 с.
11. 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.
12. Рослый И.М., Демура Т., Рослый И.И. Новорожденные: пример формирующего термогенеза // Практика. – 2015. – С. 38-45.
13. Водолажская М. Г., Водолажский Г.И. Нейрофизиологические предпосылки к новой классификации отрицательных эмоциональных состояний // Вестник АГУ. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2018. №2 (221). – С. 57-63.
14. Лаврентюк Г.П. Зависимость нашего здоровья от нравственности или как быть здоровым душой и телом: уч.- мет. пос. – СПб. : ООО «Береста», 2013. – 248 с.

15. Кат Т.М., Даутов Ю.Ю. Вселенная. Человек. Любовь. Династия врачей, творящих добро . – М Изд: Качество, 2020. – 532 с.
16. 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.

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

5. Тексты лекций по нейродефектологии, размещённые на платформах e-Campus и Moodle СКФУ.
6. Методические указания для практических занятий по нейродефектологии. – СКФУ, 2022.
7. 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.
8. Видео-лекции «Развитие жизненного потенциала» <https://youtu.be/Nn6QRNQEtGc>

Интернет-ресурсы:

10. Полнотекстовая БД диссертаций РГБ
11. Научная электронная библиотека РФФИ (Elibrary)
12. Электронные базы данных по физиологии PubMed и Medline
13. БД издательства ELSEVIER
14. Oxford University Press
15. Журналы NATURE PG
16. Реферативный журнал ВИНТИ «Биология»
17. Университетская библиотека ONLINE
18. Университетская информационная система Россия

Специальное программное обеспечение - не требуется.

Материально-техническое обеспечение дисциплины – столы, стулья, ноутбук, проектор.

Занятие 4

Тема: Комплексная реабилитация детей лиц с нарушением речи с помощью БОС.

Цель: формирование профессиональных компетенций в области практического изучения церебральных истоков возникновения дефектов развития на основе индивидуальных данных БОС в процессе коррекционно-педагогической, диагностико-консультативной, информационно-профилактической и научно-исследовательской деятельности для осуществления нейродефектологической подготовки специального педагога.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы в рамках формируемых компетенций: в результате освоения темы студент овладевает знанием о комплексной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья на основе ЭЭГ, умением определять и реализовывать приоритеты, соответствующие фундаментальным законам мироздания, и способы их совершенствования на основе самооценки.

Формируемые компетенции или их части: ПК-8.

Актуальность темы: обусловлена необходимостью овладения знанием о компонентах успешной будущей нейрореабилитационной и междисциплинарной деятельности на основе нейродефектологического знания.

Теоретическая часть: ЭЭГ-БОС-терапия (neurofeedback) - основной тренд в современной психиатрии. С таким заявлением выступила недавно большая группа ученых из психиатрических центров и лабораторий университетов Франции и Швейцарии, опубликовавших в журнале L'Encéphale большую программную статью. Подобные заявления от авторитетных психиатров, нейробиологов, психологов последние годы звучат все чаще и чаще. Происходит это на фоне глубокого системного кризиса, в котором уже давно находится современная психиатрия. Об этом открыто было заявлено в докладе, который в 2010 г. выпустил Институт Национального Психического Здоровья США (NIMH) во главе со своим директором Т. Инселом. Одна из первопричин такого кризиса связана с тем, что основой существующей классификации психических расстройств является эмпирический подход, основанный на феноменологии симптомов и особенностей поведения — исследование мозга как источник объективных диагностических данных никак не используется. По крайней мере, так было до недавнего времени, когда появились данные о так называемых биомаркерах/нейромаркерах психических расстройств и не появился метод, позволяющий произвольно модифицировать эти биомаркеры — метод БОС-терапии по ЭЭГ.

Вопросы и задания:

1. Что такое биологическая обратная связь (БОС)?
2. Практический смысл БОС.
3. Разновидности метода БОС.
1. Особенности проведения сеансов БОС ЭЭГ в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования.
2. Особенности интерпретации сеансов БОС ЭЭГ в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования.
3. Видео-ряд БОС.
4. Аудио-фон БОС.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Водолажская М.Г. Нейродефектология. Курс лекций. – СКФУ, 2026. -86 с.
2. 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.
3. 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.
4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М., 1962.
5. Маркин С.П. Восстановительное лечение больных, перенесших инсульт. М., 2009.
6. Пайлозян Ж.А. О логопедической помощи больным с афазией. Медицинская наука
а. Афазия: современные проблемы и пути их решения. М., 2010.
7. Шохор -Троцкая (Бурлакова) М.К. Стратегия и тактика восстановления речи. М., 2001.
8. Коротько Г.Ф., Водолажская М.Г. Основы хронофизиологии / В кн. Физиология человека: Учебник для студентов мед.вузов. под. Ред. В.М.Покровского, Г.Ф. Коротько. - М.:Медицина, 2011.–664 с.

Дополнительная литература:

1. Покровский В.М., Коротко Г.Ф., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Водолажская М.Г. и др. Физиология человека: Учебник / Под ред. В.М.Покровского, Г.Ф.Коротко. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2007. – 656 с. Гриф УМО РФ.
2. Водолажский, Г.И. Хронобиологический взгляд на развитие мозга человека. 10 лет поиска: монография / Saarbrücken, 2012. – LAP, LambertAcademicPublishingGmbH&Co. (Германия) – 179 с.
3. 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.
4. Рослый И.М., Демура Т., Рослый И.И. Новорожденные: пример формирующего термогенеза // Практика. – 2015. – С. 38-45.
5. Водолажская М. Г., Водолажский Г.И. Нейрофизиологические предпосылки к новой классификации отрицательных эмоциональных состояний // Вестник АГУ. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2018. №2 (221). – С. 57-63.
6. Лаврентюк Г.П. Зависимость нашего здоровья от нравственности или как быть здоровым душой и телом: уч.- мет. пос. –СПб.:ООО «Береста», 2013.–248 с.
7. Кат Т.М., Даутов Ю.Ю. Вселенная. Человек. Любовь. Династия врачей, творящих добро . – М Изд: Качество, 2020. – 532 с.
8. 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.

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

1. Тексты и видео лекций по нейродефектологии, размещённые на платформах e-Campus и Moodle СКФУ.
2. Методические указания для практических занятий по нейродефектологии. – СКФУ, 2023.
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>

Интернет-ресурсы:

1. Полнотекстовая БД диссертаций РГБ
2. Научная электронная библиотека РФФИ (Elibrary)
3. Электронные базы данных по физиологии PubMed и Medline
4. БД издательства ELSEVIER
5. Oxford University Press
6. Журналы NATURE PG
7. Реферативный журнал ВИНТИ «Биология»
8. Университетская библиотека ONLINE
9. Университетская информационная система Россия

Специальное программное обеспечение - не требуется.

Материально-техническое обеспечение дисциплины – столы, стулья, ноутбук, проектор.

Занятие 5

Тема: ИмPLICITное обучение.

Цель: формирование профессиональных компетенций в области практического изучения церебральных истоков возникновения дефектов развития на основе индивидуальных данных БОС в процессе коррекционно-педагогической, диагностико-консультативной, информационно-профилактической и научно-исследовательской деятельности для осуществления нейродефектологической подготовки специального педагога.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы в рамках формируемых компетенций: в результате освоения темы студент овладевает знанием о комплексной реабилитации лиц с нарушением речи на основе ЭЭГ, умением определять и реализовывать приоритеты, соответствующие фундаментальным законам мироздания, и способы их совершенствования на основе самооценки.

Формируемые компетенции или их части: ПК-8.

Актуальность темы: обусловлена необходимостью овладения знанием о компонентах успешной будущей нейрореабилитационной и междисциплинарной деятельности на основе нейродефектологического знания.

Теоретическая часть: ИмPLICITное (скрытое, неявное) научение — научение, происходящее без осознания того, что именно является его предметом. Такое научение происходит вне зависимости от цели и осведомленности субъекта относительно усваиваемых знаний. ИмPLICITное научение может требовать некоторого минимального вовлечения внимания и может зависеть от механизмов произвольной и рабочей памяти.

Вопросы и задания:

1. Что такое имPLICITное обучение?
2. Практический смысл и цель имPLICITного обучения.
3. Этика имPLICITного обучения.
4. Разновидности имPLICITного обучения.
5. Особенности проведения сеансов имPLICITного обучения в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования.
6. Особенности интерпретации сеансов имPLICITного обучения в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования.
7. Видео-ряд имPLICITного обучения.
8. Аудио-фон имPLICITного обучения.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Водолажская М.Г. Нейродефектология. Курс лекций. – СКФУ, 2026. -86 с.
2. 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.
3. 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.

4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М., 1962.
5. Маркин С.П. Восстановительное лечение больных, перенесших инсульт. М., 2009.
6. Пайлозян Ж.А. О логопедической помощи больным с афазией. Медицинская наука а. Афазиялогия: современные проблемы и пути их решения. М., 2010.
7. Шохор -Троцкая (Бурлакова) М.К. Стратегия и тактика восстановления речи. М., 2001.
8. Коротько Г.Ф., Водолажская М.Г. Основы хронофизиологии / В кн. Физиология человека: Учебник для студентов мед.вузов. под. Ред. В.М.Покровского, Г.Ф. Коротько. - М.:Медицина, 2011.–664 с.

Дополнительная литература:

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. Водолажский, Г.И. Хронобиологический взгляд на развитие мозга человека. 10 лет поиска: монография / Saarbrücken, 2012. – LAP, LambertAcademicPublishingGmbH&Co. (Германия) – 179 с.
3. 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.
4. Рослый И.М., Демура Т., Рослый И.И. Новорожденные: пример формирующего термогенеза // Практика. – 2015. – С. 38-45.
5. Водолажская М. Г., Водолажский Г.И. Нейрофизиологические предпосылки к новой классификации отрицательных эмоциональных состояний // Вестник АГУ. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2018. №2 (221). – С. 57-63.
6. Лаврентюк Г.П. Зависимость нашего здоровья от нравственности или как быть здоровым душой и телом: уч.- мет. пос. – СПб. : ООО «Береста», 2013.–248с.
7. Кат Т.М., Даутов Ю.Ю. Вселенная. Человек. Любовь. Династия врачей, творящих добро . – М Изд: Качество, 2020. – 532 с.
8. 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.

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

1. Тексты лекций по нейродефектологии, размещённые на платформах e-Campus и Moodle СКФУ.
2. Методические указания для практических занятий по нейродефектологии. – СКФУ, 2022.
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.
5. Видео-лекции «Развитие жизненного потенциала» <https://youtu.be/Nn6QRNQEtGc>

Интернет-ресурсы:

1. Полнотекстовая БД диссертаций РГБ
2. Научная электронная библиотека РФФИ (Elibrary)
3. Электронные базы данных по физиологии PubMed и Medline
4. БД издательства ELSEVIER
5. Oxford University Press
6. Журналы NATURE PG
7. Реферативный журнал ВИНТИ «Биология»
8. Университетская библиотека ONLINE
9. Университетская информационная система Россия

Специальное программное обеспечение - не требуется.

Материально-техническое обеспечение дисциплины – столы, стулья, ноутбук, проектор.

Занятие 6

Тема: Психо-нейро-реабилитационный альфа-тета-тренинг ЭЭГ.

Цель: формирование профессиональных компетенций в области практического изучения церебральных истоков возникновения дефектов развития на основе индивидуальных данных БОС в процессе коррекционно-педагогической, диагностико-консультативной, информационно-профилактической и научно-исследовательской деятельности для осуществления нейродефектологической подготовки специального педагога.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы в рамках формируемых компетенций: в результате освоения темы студент овладевает знанием о комплексной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья на основе ЭЭГ, умением определять и реализовывать приоритеты, соответствующие фундаментальным законам мироздания, и способы их совершенствования на основе самооценки.

Формируемые компетенции или их части: ПК-8.

Актуальность темы: обусловлена необходимостью овладения знанием о компонентах успешной будущей нейрореабилитационной и междисциплинарной деятельности на основе нейродефектологического знания.

Теоретическая часть: Исследованиями последних лет показано, что существуют корреляционные связи между электроэнцефалографическими показателями работы мозга и функциональными характеристиками текущего состояния человека, в частности, уровнем его общей активации, самочувствием и эмоциональным состоянием. Тесная взаимосвязь между электро-, нейро- и психофизиологическими процессами лежит в основе метода обратной связи по ЭЭГ (ЭЭГ-ОС, нейрофидбэк, нейротерапия). Сущность метода состоит в том, что испытуемый, пользуясь различными техниками (физическое расслабление, психическая релаксация или, наоборот, концентрация внимания), целенаправленно изменяет свое психическое состояние, ориентируясь на сигнал обратной связи, информирующий об амплитудно-частотных характеристиках ЭЭГ. Альфа-тета-тренинги нашли своё практическое применение. Для выявления механизмов благоприятного влияния ЭЭГ-ОС актуально изучение частотного паттерна ЭЭГ в процессе тренинга и по его завершению.

Вопросы и задания:

1. Цель психо-нейро-реабилитационного альфа-тета-тренинга ЭЭГ.
2. Пользовательский диапазон психо-нейро-реабилитационного альфа-тета-тренинга ЭЭГ.

3. Первый этап психо-нейро-реабилитационного альфа-тета-тренинга ЭЭГ.
4. Первый этап психо-нейро-реабилитационного альфа-тета-тренинга ЭЭГ.
5. Первый этап психо-нейро-реабилитационного альфа-тета-тренинга ЭЭГ.
6. Практическое значение отдыха во время психо-нейро-реабилитационного альфа-тета-тренинга ЭЭГ.
7. Практическое значение финальной стадии психо-нейро-реабилитационного альфа-тета-тренинга ЭЭГ.
8. Особенности проведения сеансов психо-нейро-реабилитационного альфа-тета-тренинга ЭЭГ в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования.
9. Особенности интерпретации сеансов психо-нейро-реабилитационного альфа-тета-тренинга ЭЭГ в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Водолажская М.Г. Нейродефектология. Курс лекций. – СКФУ, 2026. -86 с.
2. 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.
3. 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.

- 50 Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М., 1962.
- 51 Маркин С.П. Восстановительное лечение больных, перенесших инсульт. М., 2009.
- 52 Пайлозян Ж.А. О логопедической помощи больным с афазией. Медицинская наука

Афазиология: современные проблемы и пути их решения. М., 2010.

- 53 Шохор -Троцкая (Бурлакова) М.К. Стратегия и тактика восстановления речи. М., 2001.
- 54 Коротько Г.Ф., Водолажская М.Г. Основы хронофизиологии / В кн. Физиология человека: Учебник для студентов мед.вузов. под. Ред. В.М.Покровского, Г.Ф. Коротько. - М.:Медицина, 2011.–664 с.

Дополнительная литература:

9. 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.
10. Водолажский, Г.И. Хронобиологический взгляд на развитие мозга человека. 10 лет поиска: монография / Saarbrucken, 2012. – LAP, LambertAcademicPublishingGmbH&Co. (Германия) – 179 с.
11. 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.
12. Рослый И.М., Демура Т., Рослый И.И. Новорожденные: пример формирующего термогенеза // Практика. – 2015. – С. 38-45.
13. Водолажская М. Г., Водолажский Г.И. Нейрофизиологические предпосылки к новой

классификации отрицательных эмоциональных состояний // Вестник АГУ. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2018. №2 (221). – С. 57-63.

14. Лаврентюк Г.П. Зависимость нашего здоровья от нравственности или как быть здоровым душой и телом: уч.- мет. пос –СПб.: ООО «Береста», 2013. –248 с.
15. Кат Т.М., Даутов Ю.Ю. Вселенная. Человек. Любовь. Династия врачей, творящих добро . – М. - Изд: Качество, 2020. – 532 с.
16. 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.

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

4. Тексты лекций по нейродефектологии, размещённые на платформах e-Campus и Moodle СКФУ.
5. Методические указания для практических занятий по нейродефектологии. – СКФУ, 2023.
6. 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.
6. Видео-лекции «Развитие жизненного потенциала» <https://youtu.be/Nn6QRNQEtGc>

Интернет-ресурсы:

10. Полнотекстовая БД диссертаций РГБ
11. Научная электронная библиотека РФФИ (Elibrary)
12. Электронные базы данных по физиологии PubMed и Medline
13. БД издательства ELSEVIER
14. Oxford University Press
15. Журналы NATURE PG
16. Реферативный журнал ВИНТИ «Биология»
17. Университетская библиотека ONLINE
18. Университетская информационная система Россия

Специальное программное обеспечение - не требуется.

Материально-техническое обеспечение дисциплины – столы, стулья, ноутбук, проектор.

Занятие 7

Тема: Практика проведения сеансов нейробиоуправления.

Цель: формирование профессиональных компетенций в области практического изучения церебральных истоков возникновения дефектов развития на основе индивидуальных данных БОС в процессе коррекционно-педагогической, диагностико-консультативной, информационно-профилактической и научно-исследовательской деятельности для осуществления нейродефектологической подготовки специального педагога.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы в

рамках формируемых компетенций: в результате освоения темы студент овладевает знанием о комплексной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья на основе ЭЭГ, умением определять и реализовывать приоритеты, соответствующие фундаментальным законам мироздания, и способы их совершенствования на основе самооценки.

Формируемые компетенции или их части: ПК-8.

Актуальность темы: обусловлена необходимостью овладения знанием о компонентах успешной будущей нейрореабилитационной и междисциплинарной деятельности на основе нейродефектологического знания.

Теоретическая часть: нейробиоуправление – реабилитационная технология, обеспечивающая непрерывный реабилитационный мониторинг и восстановление параметров движения, речевых и когнитивных функций, – позволяющая реализовать нейрофизиологический и нейродефектологический контроль дистанционно в офф-лайн режиме.

Вопросы и задания:

1. Что такое нейробиоуправление?
2. Практический смысл и цель нейробиоуправления.
3. Этика нейробиоуправления.
4. Разновидности нейробиоуправления.
5. Особенности проведения сеансов нейробиоуправления в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования.
6. Особенности интерпретации сеансов нейробиоуправления в условиях лаборатории профессионального психологического тестирования.
7. Видео-ряд сеансов нейробиоуправления.
8. Аудио-фон сеансов нейробиоуправления.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Водолажская М.Г. Нейродефектология. Курс лекций. – СКФУ, 2026. -86 с.
2. 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.
3. 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.
4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М., 1962.
5. Маркин С.П. Восстановительное лечение больных, перенесших инсульт. М., 2009.
6. Пайлозян Ж.А. О логопедической помощи больным с афазией. Медицинская наука
Афазиология: современные проблемы и пути их решения. М., 2010.
7. Шохор -Троцкая (Бурлакова) М.К. Стратегия и тактика восстановления речи. М., 2001.
8. Коротько Г.Ф., Водолажская М.Г. Основы хронофизиологии / В кн. Физиология человека: Учебник для студентов мед.вузов. под. Ред. В.М.Покровского, Г.Ф. Коротько. - М.:Медицина, 2011.–664 с.

Дополнительная литература:

1. Покровский В.М., Коротко Г.Ф., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Водолажская М.Г. и др. Физиология человека: Учебник / Под ред. В.М.Покровского, Г.Ф.Коротко. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2007. – 656 с. Гриф УМО РФ.
2. Водолажский, Г.И. Хронобиологический взгляд на развитие мозга человека. 10 лет поиска: монография / Saarbrücken, 2012. – LAP, LambertAcademicPublishingGmbH&Co. (Германия) – 179 с.
3. 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.
4. Рослый И.М., Демура Т., Рослый И.И. Новорожденные: пример формирующего термогенеза // Практика. – 2015. – С. 38-45.
5. Водолажская М. Г., Водолажский Г.И. Нейрофизиологические предпосылки к новой классификации отрицательных эмоциональных состояний // Вестник АГУ. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2018. №2 (221). – С. 57-63.
6. Лаврентюк Г.П. Зависимость нашего здоровья от нравственности или как быть здоровым душой и телом: уч.- мет. пос.– СПб :ООО «Береста», 2013.–248 с.
7. Кат Т.М., Даутов Ю.Ю. Вселенная. Человек. Любовь. Династия врачей, творящих добро . – М Изд: Качество, 2020. – 532 с.
8. 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.

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

1. Тексты лекций по нейродефектологии, размещённые на платформах e-Campus и Moodle СКФУ.
2. Методические указания для практических занятий по нейродефектологии. – СКФУ, 2022.
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>

Интернет-ресурсы:

1. Полнотекстовая БД диссертаций РГБ
2. Научная электронная библиотека РФФИ (Elibrary)
3. Электронные базы данных по физиологии PubMed и Medline
4. БД издательства ELSEVIER
5. Oxford University Press
6. Журналы NATURE PG
7. Реферативный журнал ВИНТИ «Биология»
8. Университетская библиотека ONLINE
9. Университетская информационная система Россия

Специальное программное обеспечение - не требуется.

Материально-техническое обеспечение дисциплины – столы, стулья, ноутбук,

проектор.

Занятие 8

Тема: Практика реабилитационной оценки биохимического анализа крови.

Цель: формирование профессиональных компетенций в области практического изучения церебральных истоков возникновения дефектов развития на основе индивидуальных данных БОС в процессе коррекционно-педагогической, диагностико-консультативной, информационно-профилактической и научно-исследовательской деятельности для осуществления нейродефектологической подготовки специального педагога.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы в рамках формируемых компетенций: в результате освоения темы студент овладевает знанием о комплексной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья на основе на основе ЭЭГ, умением определять и реализовывать приоритеты, соответствующие фундаментальным законам мироздания, и способы их совершенствования на основе самооценки.

Формируемые компетенции или их части: ПК-8.

Актуальность темы: обусловлена необходимостью овладения знанием о компонентах успешной будущей нейрореабилитационной и междисциплинарной деятельности на основе нейродефектологического знания.

Теоретическая часть: Нецитолитический характер ферментемии, его профилактическое, диагностическое и коррекционное значение в дефектологии. Комплексная оценка активности рутинных ферментов крови из биохимического анализа, назначенного врачом, их значимость для оценки церебрального управления метаболизмом. Коэффициент де Ритиса, его диагностическое и коррекционное значение в нейродефектологии. Фундаментальные метаболические закономерности, формирующие церебральную норму либо патологию и маркирующие возникновение дефекта. Ознакомление с фундаментально-профилактическим подходом к медицинской биохимии в рамках дисциплины начинается с элементарного отбора и осмысления тех сведений из медицинской биохимии, которые необходимы в нейродефектологии для профилактики дефектов, для профилактики гипердиагностики, а также для практического мобильного оперативного использования в режиме реального времени, в конкретной ситуации с конкретным пациентом, воспитанником, учеником. Междисциплинарный (комплексно-профилактический) срез научных сведений призван дать простые практические ориентиры на глубинное (вплоть до молекулярного уровня) понимание дефектов и патологии с целью раннего их предотвращения, диагностики, коррекции. Например, с помощью простого современного прочтения биохимического анализа можно оценить клинические основы психических расстройств у детей с ограниченными возможностями здоровья (по их клинической картине, проявлениям, поведенческим признакам и сопоставлению с уровнем их метаболизма); ключевые этиопатогенетические основы большинства нейродефектов у детей с ограниченными возможностями здоровья (дефицит общего белка, перешедший индивидуальную грань «нормы развития» и способствующий формированию нейродефекта).

Вопросы и задания:

1. Что такое ферментемия? Название рутинных ферментов – показателей профилактики и коррекции дефектов развития.
2. Нецитолитический характер ферментемии, его профилактическое и диагностическое значение в дефектологии.
3. Комплексная оценка активности рутинных ферментов крови из биохимического анализа, назначенного врачом. Основные принципы.
4. Фундаментально-профилактический подход к медицинской биохимии в

- рамках дисциплины для будущего педагога-дефектолога.
5. Междисциплинарный (комплексный) срез научных сведений о значимости уровня общего белка для профилактики дефектов развития у потомков.
 6. Коэффициент де Ритиса, его диагностическое и коррекционное значение в нейродефектологии.
 7. Каков алгоритм комплексной реабилитационной технологии при наличии нейродефекта? (Привести конкретный пример).
 8. Каковы клинические основы психических расстройств у детей с ограниченными возможностями здоровья?
 9. Каковы ключевые этиопатогенетические основы психических расстройств у детей с ограниченными возможностями здоровья?
 10. Каковы ключевые этиопатогенетические основы большинства нейродефектов у детей с ограниченными возможностями здоровья?
 11. В какой последовательности осуществляется деятельности по преодолению и компенсации психофизических расстройств у лиц с ОВЗ?

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Водолажская М.Г. Нейродефектология. Курс лекций. – СКФУ, 2026. -86 с.
2. 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.
3. 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.
4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М., 1962.
5. Маркин С.П. Восстановительное лечение больных, перенесших инсульт. М., 2009.
6. Пайлозян Ж.А. О логопедической помощи больным с афазией. Медицинская наука
7. Афазиология: современные проблемы и пути их решения. М., 2010.
8. Шохор -Троцкая (Бурлакова) М.К. Стратегия и тактика восстановления речи. М., 2001.
9. Коротько Г.Ф., Водолажская М.Г. Основы хронофизиологии / В кн. Физиология человека: Учебник для студентов мед.вузов. под. Ред. В.М.Покровского, Г.Ф. Коротько. - М.:Медицина, 2011.–664 с.

Дополнительная литература:

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. Водолажский, Г.И. Хронобиологический взгляд на развитие мозга человека. 10 лет поиска: монография / Saarbrücken, 2012. – LAP, LambertAcademicPublishingGmbH&Co. (Германия) – 179 с.
3. 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.
4. Рослый И.М., Демура Т., Рослый И.И. Новорожденные: пример формирующего термогенеза // Практика. – 2015. – С. 38-45.
5. Водолажская М. Г., Водолажский Г.И. Нейрофизиологические предпосылки к новой классификации отрицательных эмоциональных состояний // Вестник АГУ. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2018. №2 (221). – С. 57-63.
6. Лаврентюк Г.П. Зависимость нашего здоровья от нравственности или как быть здоровым душой и телом: уч.- мет. пос.– СПб :ООО «Береста», 2013.–248 с.
7. Кат Т.М., Даутов Ю.Ю. Вселенная. Человек. Любовь. Династия врачей, творящих добро . – М Изд: Качество, 2020. – 532 с.
8. 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.

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

1. Тексты лекций по нейродефектологии, размещённые на платформах e-Campus и Moodle СКФУ.
2. Методические указания для практических занятий по нейродефектологии. – СКФУ, 2023.
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>

Интернет-ресурсы:

1. Полнотекстовая БД диссертаций РГБ
2. Научная электронная библиотека РФФИ (Elibrary)
3. Электронные базы данных по физиологии PubMed и Medline
4. БД издательства ELSEVIER
5. Oxford University Press
6. Журналы NATURE PG
7. Реферативный журнал ВИНТИ «Биология»
8. Университетская библиотека ONLINE
9. Университетская информационная система Россия

Специальное программное обеспечение - не требуется.

Материально-техническое обеспечение дисциплины – столы, стулья, ноутбук, проектор.