

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

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

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ

Программа учебной дисциплины модуля «Медико-биологическое
сопровождение профессионально-педагогической деятельности»

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01. Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы:
«Управление и медико-биологическое сопровождение профессионально-
педагогической деятельности»

(заочная форма обучения)

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

Рассмотрено и одобрено на заседании учёного совета естественно-
географического факультета, протокол от «31» мая 2023 г. № 6

Ульяновск, 2023

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейрофизиологические основы когнитивных функций» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) модуля «Медико-биологическое сопровождение профессионально-педагогической деятельности» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки основной профессиональной образовательной программы высшего образования – 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Управление и медико-биологическое сопровождение профессионально-педагогической деятельности» (Б1.В.01.03), заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин: Анатомо-морфологические особенности организма, Особенности функционирования организма, Здоровьесберегающие технологии в образовательном учреждении.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Физиологические аспекты профессиональной деятельности, Актуальные вопросы гигиены образовательного процесса, учебные, производственные практики, преддипломная практика.

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

Целью освоения дисциплины «Нейрофизиологические основы когнитивных функций» является подготовка магистра к управленческой и педагогической деятельности в образовательном учреждении. Дисциплина предназначена дать будущим руководителям образовательных учреждений профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области нейропсихологии на различных ступенях образовательного учреждения, сформировать представления о механизмах формирования когнитивных функций и их патологий на различных этапах онтогенеза для правильной организации работы с разными возрастными группами обучающихся и повышения ее эффективности и качества на основе индивидуального подхода.

Задачами освоения дисциплины является формирование у студента готовности будущего руководителя образовательного учреждения к эффективной и правильной организации образовательной и воспитательной работы, здоровьесбережения учащихся и повышения эффективности и качества работы на основе индивидуального подхода, формирование представлений о:

1. Функциональной организации мозга и психических процессов.
2. Системной локализации когнитивных функций.
3. Проблем межполушарной асимметрии.
4. Нарушении процессов формирования когнитивных функций.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Нейрофизиологические основы когнитивных функций» (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 |
| <p>ПК-1. Способность организовывать и реализовывать процесс обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования.</p> <p>ИПК 1.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; структуру процесса обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования; предметное содержание, организационные формы, методы и</p> | <p>ОР-1 концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по дисциплинам (курсам), определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; структуру процесса обучения дисциплинам (курсам) в образовательных организациях соответствующего уровня образования; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и</p> | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <p>средства обучения в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения.</p> <p>ИПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания образования; проектировать предметную образовательную среду.</p> | <p>основания для их выбора в целях достижения результатов обучения.</p> | <p>ОР-2</p> <p>характеризовать процесс обучения дисциплинам (курсам) как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания образования; проектировать предметную образовательную среду.</p> | |
| <p>ПК-2. Способность организовывать образовательную деятельность в процессе обучения предметной области с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей</p> | | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>обучающихся. ИПК 2.1. Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения предмета с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.</p> <p>ИПК 2.2. Умеет: создавать условия для поддержания интереса в обучении, воспитании и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, разрабатывать и реализовывать образовательный процесс проблемно-исследовательской направленности, организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.</p> | <p>ОР-3</p> <p>способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения предмета с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.</p> | <p>ОР-4</p> <p>создавать условия для поддержания интереса в обучении, воспитании и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, разрабатывать и реализовывать образовательный процесс проблемно-исследовательской направленности, организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на</p> | |
|---|---|--|--|

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>ИПК 2.3. Владеет: современными психолого-педагогическими и медико-биологическими технологиями обучения, воспитания с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, способами построения процесса обучения на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.</p> | | <p>основе осмысления и применения знаний.</p> | <p>ОР-5 современными психолого-педагогическими и медико-биологическими технологиями обучения, воспитания с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, способами построения процесса обучения на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.</p> |
| <p>ПК 3. Способность интегрировать работу участников образовательно-воспитательного процесса для формирования культуры здорового и безопасного образа жизни, развития у обучающихся и педагогов познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей.</p> | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>ИПК 3.1. Знает: содержание основных нормативных документов, регламентирующих организацию образовательного процесса на разных уровнях; современные инновационные направления развития образования; режим и социально-гигиенические требования к организации учебного процесса; психофизиологические аспекты образовательного процесса и условия, способствующие саморазвитию человека.</p> | <p>ОР-6 содержание основных нормативных документов, регламентирующих организацию образовательного процесса на разных уровнях; современные инновационные направления развития образования; режим и социально-гигиенические требования к организации учебного процесса; психофизиологические аспекты образовательного процесса и условия, способствующие саморазвитию человека.</p> | | |
| <p>ИПК 3.2. Умеет: проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать работу для решения задач повышения эффективности образовательной, физкультурно-оздоровительной, спортивной, рекреационной деятельности, определять критерии и показатели достижения целей, выявлять приоритеты решения задач с учетом медико-биологических аспектов профессионально-педагогической деятельности; строить взаимоотношения с</p> | | <p>ОР-7 проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать работу для решения задач повышения эффективности образовательной, физкультурно-оздоровительной, спортивной, рекреационной деятельности, определять критерии и показатели достижения целей, выявлять приоритеты решения задач с учетом медико-биологических аспектов профессионально-педагогической</p> | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в научно-педагогической и практике, определять цели и задачи педагогического взаимодействия школы и семьи на современном этапе развития общества.</p> <p>ИПК 3.3. Владеет: средствами анализа и конструирования развивающего потенциала образовательной среды, методами оценки функционального состояния организма, состояний и личностных особенностей человека; навыками исследования медико-социальных и психологических проблем в современном обществе.</p> | | <p>деятельности; строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в научно-педагогической и практике, определять цели и задачи педагогического взаимодействия школы и семьи на современном этапе развития общества.</p> | <p>ОР-8</p> <p>средствами анализа и конструирования развивающего потенциала образовательной среды, методами оценки функционального состояния организма, состояний и личностных особенностей человека; навыками исследования медико-социальных и психологических проблем в современном обществе.</p> |
| <p>ПК-4. Способность осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем образования в предметной области</p> | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>направленности (профиля) магистратуры.</p> <p>ИПК 4.3. Владеет: навыками поиска и использования нормативной документации, регулирующей организацию образовательной деятельности и области безопасности и охраны труда в образовательном учреждении, методами работы с научной информацией.</p> | | | <p>ОР-9</p> <p>навыками поиска и использования нормативной документации, регулирующей организацию образовательной деятельности и области безопасности и охраны труда в образовательном учреждении, методами работы с научной информацией.</p> |
|---|--|--|--|

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 | |
| | Труდоемк. | | | | | | |
| | Зач. ед. | Часы | | | | | |
| 3 | 4 | 144 | 4 | 12 | - | 119 | Экзамен (9) |
| Итого: | 4 | 144 | 4 | 12 | - | 119 | Экзамен (9) |

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. Методологические аспекты нейропсихологии | | | | |
| Тема 1. Нейропсихология как наука. Исторический аспект нейропсихологии. | | | | 10 |
| Тема 2. Методы исследования в нейропсихологии | | | | 10 |
| Раздел II. Основные принципы строения и функционирования нервной системы. | | | | |
| Тема 3. Строение и функции больших полушарий головного мозга | | | 2 | 10 |
| Тема 4. Морфологические и функциональные принципы организации мозга | 2 | | | 10 |
| Раздел III. Психофизиология эмоционально-потребностной сферы | | | | |
| Тема 5. Психофизиология эмоционально-потребностной сферы. | | | 2 | 10 |
| Раздел IV. Психофизиология познавательной сферы | | | | |
| Тема 6. Психофизиология восприятия и внимания | | | 2 | 10 |
| Тема 7. Психофизиология памяти | 2 | | 2 | 10 |
| Тема 8. Психофизиология мышления | | | 2 | 10 |
| Раздел V. Синдромы нарушений высших психических функций | | | | |
| Тема 9. Расстройства гнозиса (агнозии). | | | 2 | 10 |
| Тема 10. Расстройства праксиса (апраксии) | | | | 10 |
| Тема 11. Расстройства памяти | | | | 10 |
| Тема 12. Расстройства мышления | | | | 9 |
| Всего: | 4 | | 12 | 119 |

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел 1. Методологические аспекты нейропсихологии

Тема 1. Нейропсихология как наука. Исторический аспект нейропсихологии.

Цели и задачи изучения нейропсихологии. Становление и развитие нейропсихологии в России. Значение исследований Н.А.Бернштейна, П.К.Анохина, Е.Н.Соколова, Н.П. Бехтеревой, Л.С. Выготского, А.Р. Лурия. Связь науки с неврологией и нейрохирургией. Значение исследований И.В.Павлова, И. М.Сеченова в развитии нейропсихологии как науки. Теоретические и клинические аспекты нейропсихологии. Направление современной нейропсихологии.

Тема 2. Методы исследования в нейропсихологии

Методы исследования в нейропсихологии. Методы нейропсихологического исследования восприятия, памяти, мышления, речи, произвольных движений и действий,

эмоционально-личностной сферы. Особенности нейропсихологического обследования в дошкольном, младшем школьном, юношеском возрастах. Специфика нейропсихологического обследования взрослых. Анализ нейропсихологических синдромов. Нейропсихологическое обследование учащихся с проблемами в обучении. Нейропсихологическое исследование в системе комплексного клинического и психологического обследования. Особенности нейропсихологического обследования больных с мозговыми нарушениями

Раздел II. Основные принципы строения и функционирования нервной системы.

Тема 3. Строение и функции больших полушарий головного мозга

Древняя, старая и новая кора. Строение коры головного мозга. Функциональные особенности нейронов коры. Слои коры. Области, зоны полушарий, связанные с выполнением определенных функций. Методы изучения функций коры больших полушарий. Понятие о системной деятельности мозга. Функциональная межполушарная асимметрия.

Тема 4. Морфологические и функциональные принципы организации мозга

Принцип выделения передних и задних отделов мозга. Мозговая организация сенсорной и моторной коры. Афферентный и эфферентный пути переработки информации.

Принцип вертикальной (корково-подкорковой) структурно-функциональной организации мозга или принцип иерархической организации мозга. Основные образования подкорковой области мозга и их роль в психических процессах.

Блок регуляции общей и избирательной неспецифической активации мозга. Мозговая организация и функции. Два типа активации мозга. Блок приема, переработки и хранения информации. Первичные, вторичные и третичные поля: строение и функции. Принципы работы второго блока мозга. Блок программирования, регуляции психической деятельности и контроля ее протекания. Мозговая организация и функции.

Раздел III. Психофизиология эмоционально-потребностной сферы.

Тема 5. Психофизиология эмоционально-потребностной сферы.

Определение и классификация потребностей. Физиологические механизмы возникновения витальных потребностей. Биохимические корреляты потребности в ощущениях. Мотивация как фактор организации поведения. Роль симпатической системы в обеспечении мотивационного возбуждения. Понятие доминирующего мотивационного возбуждения.

Классификация эмоций. Центры удовольствия и избегания. Центры агрессивного поведения и страха. Гуморальные механизмы эмоций. Лимбическая система. Роль миндалины, гипоталамуса в эмоциональных реакциях. Эмоция как баланс и дисбаланс нейротрансмитеров и пептидов. Тревожность. Агрессивность. Депрессия. Любознательность. Функциональная асимметрия мозга и эмоции. Нарушение эмоций при поражении правого и левого полушарий мозга, гипоталамо-гипофизарной области.

Раздел IV. Психофизиология познавательной сферы.

Тема 6. Психофизиология восприятия и внимания

Этапы процесса восприятия и их связь с уровнями анализаторной системы. Классификация восприятий. Теории восприятия: детекторная теория, векторная теория, теория частотной фильтрации и др. Интеграция зрительного, слухового и соматосенсорного пространств.

Мотивации. Классификация мотиваций. Механизмы формирования мотиваций.

Внимание, его значение, виды. Свойства внимания. Развитие внимания в онтогенезе.

Ориентировочный рефлекс как основа произвольного внимания. Характеристики стимулов, вызывающие ориентировочный рефлекс. Нервная модель стимула Е.Н. Соколова. Нейроны "новизны" и "тождества" в гиппокампе. Нейронные механизмы внимания. Модально-неспецифические нарушения внимания при поражении различных уровней неспецифической системы: уровня ствола, диэнцефальных, лимбических структур, медиобазальных отделов лобных долей мозга. Диссоциация между произвольным и непроизвольным вниманием при поражении лобных долей мозга. Модально-специфические нарушения внимания при поражении различных анализаторных систем

Тема 7. Психофизиология памяти.

Виды памяти и научения. Временная организация памяти. Сенсорная, кратковременная и долговременная память. Импринтинг и его нейронные механизмы. Этапы формирования энграмм. Процедурная и декларативная (образная) память.

Структуры мозга, участвующие в процессах памяти. Мозжечок и процедурная память. Управление механизмами памяти. Гиппокамп как система, разделяющая новые и привычные стимулы. Отображение перцептивного пространства на нейронах гиппокампа. Детекторы новизны. Детекторы тождества. Функция лобных отделов коры в эмоциональных реакциях. Роль миндалины в запечатлении в памяти эмоциональных событий. Биохимические основы памяти. Физиологические теории памяти. Реверберация как механизм кратковременной памяти. Теории долговременной памяти. Нейронные модели памяти.

Тема 8. Психофизиология мышления.

Морфо-функциональная организация интеллектуальной деятельности. 5 уровней мышления. Элементы мышления. Основные операции мышления: анализ, синтез, конкретизация, абстрагирование, обобщение, сравнение. Качества мышления. Виды мышления. Возрастные особенности мышления. Развитие мышления в процессе онтогенеза.

Раздел V. Синдромы нарушений высших психических функций.

Тема 9. Расстройства гнозиса (агнозии).

Расстройства восприятия и их причины. Элементарные сенсорные расстройства и сложные гностические нарушения. Сенсорные и гностические зрительные расстройства. Особенности симптомов при нарушениях различных уровней зрительного анализатора. Предметная, оптико-пространственная, буквенная, цветовая, симультанная, лицевая агнозии, синдром Балинта. Сенсорные и гностические слуховые расстройства. Слуховые агнозии в зависимости от уровня поражения. Слуховые агнозии: тактильная или соматосенсорная агнозия, астереогноз, обонятельная и вкусовая агнозия.

Тема 10. Расстройства праксиса (апраксии)

Организация движений. Нейрофизиология движения. Уровни построения движений. Произвольные движения и действия. Н. А. Бернштейн и его регуляция движений. Виды апраксий в зависимости от места локализации патологических нарушений в головном мозге: регуляторная (лобная) апраксия, моторная (идеомоторная) апраксия, динамическая (премоторная) апраксия, кортикальная апраксия, балатеральная апраксия. Виды апраксий по типам навыков и когнитивных расстройств: кинестетическая (афферентная) апраксия, зрительно-пространственная или конструктивная апраксия, моторная (эфферентная) апраксия (апраксия одевания, апраксия оральная, апраксия ходьбы).

Тема 11. Расстройства памяти

Причины нарушения памяти. Модально-специфические нарушения памяти. Модально-неспецифические нарушения памяти. Классификация расстройств памяти: гипермнезии, гипомнезии и амнезии, парамнезии. Виды амнезий: фиксационная, репродуктивная, прогрессирующая, ретроградная, антероградная, антеро-ретроградная, тотальная. Парамнезии: псевдореминисценции, конфабуляции, криптомнезии.

Нейропсихологическая диагностика и коррекция нарушений памяти при синдроме «минимальной мозговой дисфункции».

Тема 12. Расстройства мышления.

Нарушения разных видов мышления при поражении задних (зона ТПО, височная область левого полушария) и передних (премоторная и префронтальная область) отделов коры головного мозга. Специфика нарушений мышления при поражении левого и правого полушарий мозга. Нарушения счета, виды акалькулий. Нарушение наглядно-действенного мышления. Нейропсихологический анализ нарушений наглядно-образного мышления. Нейропсихологический анализ нарушений вербально-логического мышления. Две основные формы слабоумия – олигофрения и деменция. Причины олигофрении. Степени олигофрении: дебильность, имбецильность, идиотия.

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

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательную, 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, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, контрольных вопросов 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. Области, зоны полушарий, связанные с выполнением определенных функций.
2. Методы изучения функций коры больших полушарий.
3. Понятие о системной деятельности мозга.
4. Функциональная межполушарная асимметрия.
5. Аналитика-синтетическая функция коры больших полушарий.
6. Динамический стереотип.
7. Структура поведенческого акта (функциональная система П.К. Анохина).
8. Мотивации и эмоции.
9. Память. Виды памяти.
10. Нейронные, биохимические и молекулярные механизмы памяти.
11. Эмоции. Регуляция эмоционального поведения.
12. Внимание. Виды внимания.
13. Роль внимания в формировании когнитивных функций.
14. Возрастные особенности формирования мышления.
15. Опишите строение коры головного мозга.
16. Функции старой коры.
17. Функции новой коры.
18. При каких заболеваниях чаще выявляются когнитивные нарушения?
19. Что такое агнозия? Каковы её виды?
20. Что такое моторная афазия? При каких заболеваниях она чаще всего встречается?
21. Что такое агнозия?
22. Органические речевые расстройства (алалия, афазия, дизартрия).
23. Расстройства памяти.

ОС-2 Тематика рефератов

1. Динамика мозговой организации высших психических функций по мере их функционального развития.
2. Нарушения восприятия при различных мозговых поражениях. Диагностика и коррекция.
3. Нарушения внимания при мозговых дисфункциях, диагностика и коррекция.
4. Нарушения мышления при мозговых поражениях. Диагностика и коррекция.
5. Нарушения праксиса при мозговых расстройствах. Диагностика и коррекция.
6. Нарушения эмоционально-волевой сферы при мозговых поражениях. Диагностика и коррекция.
7. Нарушения сознания при мозговых дисфункциях. Проблемы диагностики и коррекции.
8. Нейропсихологическая диагностика минимальной мозговой дисфункции.

9. Функциональная организация мозга и психическая деятельность.
10. Мозговая организация зрительного восприятия, оптико-гностические функции.
11. А.Р.Лурия и его исследования посвященные локализации ВПФ.
12. Эмоционально-личностная сфера, как нейропсихологическая проблема.
13. Становление и развитие нейропсихологии в России.
14. Нейропсихологические методы исследования
15. Проблема межполушарной асимметрии мозга.
16. Проблема афазий.
17. Проблема агнозий.
18. Френология, как направление в науке.
19. История решения проблемы соотношения мозга и психики.
20. История открытия «мозговых волн» мозговой активности.
21. Использование детекторов лжи в профессиональной деятельности.
22. Теория рефлекторной дуги и рефлекторного кольца (Р. Декарт, И.М. Сеченов).
23. Роль древней и старой коры в формировании эмоционального поведения.
24. Роль древней и старой коры в формировании инстинктов.
25. История создания теории функциональных состояний (П.К.Анохин).
26. Психофизиологические механизмы процессов активации.
27. Роль вегетативной нервной системы в адаптации организма.
28. Психофизиология сна.
29. Исследования сна и сновидений в психологии и психофизиологии.
30. Современные психологические и психофизиологические теории сна.
31. Исследования адаптационного синдрома (Г. Селье).
32. Биологические и социальные потребности животных и человека.
33. Принцип доминанты (А.А. Ухтомский).
34. История исследований лимбической системы головного мозга
35. Нейрофизиологические основы эмоциональных процессов.
36. Психологические и психофизиологические теории эмоций.
37. Психофизиологический подход к определению "функционального состояния".
38. Электрофизиологические корреляты стадий сна.
39. Функциональное значение медленного и быстрого сна.
40. Общий адаптационный синдром.
41. Индивидуальные различия в реакции на стресс.
42. Этапы эволюции коммуникаций между животными.
43. Учение о второй сигнальной системе и современное ее положение.
44. Современное состояние вопроса в механизмах внутренней речи.
45. Мозговые центры речи и нейропсихологические исследования.
46. Роль межполушарной асимметрии в порождении речи.
47. Развитие речи и специализация полушарий в онтогенезе.
48. Системно-структурный подход к изучению работы головного мозга.
49. Физиологические основы восприятия.
50. Нейроны-детекторы и детекторная концепция кодирования.
51. Взаимодействие полушарий в процессе восприятия речи.
52. Биологические потребности человека.
53. Психофизиологический подход к определению сознания.
54. Основные признаки развития синдрома дефицита внимания и гиперактивности у детей и подростков.

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.

4. Валкина О. Н. Основы нейропсихологии: учебно-методическое пособие / О. Н. Валкина. Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2023. 101 с. URL: <http://els.ulspu.ru/>. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

5. Брагина Е.А. Актуальные проблемы специальной психологии и специальной педагогики: учебно-методическое пособие./ Брагина Е.А. –Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»,2017. –54 с.

6. Брагина Е.А., Стрюкова Г.А. Клиническая психология детей и подростков. Часть I. Патопсихология детей и подростков: учебно-методическое пособие для бакалавров направления подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование». Квалификация (степень) выпускника: бакалавр(очная и заочная формы обучения). / Брагина Е.А., Стрюкова Г.А. –Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017.–39с.

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 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.

| № | СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания | Образовательные результаты дисциплины |
|---|--|--|
|---|--|--|

| п/п | показателя формирования компетенции | |
|-----|--|---|
| 1. | <p style="text-align: center;">Оценочные средства для текущей аттестации</p> <p>ОС-1 Презентация мини-выступлений</p> <p>ОС-2 Защита рефератов</p> <p>ОС-3 защита итоговой практической работы</p> <p>ОС-4 Решение тестовых задач</p> <p>ОС-5 Выполнение контрольной работы (контрольные вопросы)</p> | <p style="text-align: center;">ОР-1</p> <p>Знает концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по дисциплинам (курсам), определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; структуру процесса обучения дисциплинам (курсам) в образовательных организациях соответствующего уровня образования; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения.</p> |
| 2. | <p style="text-align: center;">Оценочные средства для промежуточной аттестации</p> <p>ОС-6 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам</p> | <p style="text-align: center;">ОР-2</p> <p>Умеет характеризовать процесс обучения дисциплинам (курсам) как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания образования; проектировать предметную образовательную среду.</p> <p style="text-align: center;">ОР-3</p> <p>Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения предмета с учетом возрастных, психолого-физиологических</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>особенностей и образовательных потребностей обучающихся.</p> <p style="text-align: center;">ОР-4</p> <p>Умеет создавать условия для поддержания интереса в обучении, воспитании и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, разрабатывать и реализовывать образовательный процесс проблемно-исследовательской направленности, организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.</p> <p style="text-align: center;">ОР-5</p> <p>Владеет современными психолого-педагогическими и медико-биологическими технологиями обучения, воспитания с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, способами построения процесса обучения на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.</p> <p style="text-align: center;">ОР-6</p> <p>Знает содержание основных нормативных документов, регламентирующих организацию образовательного процесса на разных уровнях; современные инновационные направления развития образования; режим и социально-гигиенические требования к организации учебного процесса; психофизиологические аспекты образовательного процесса и условия, способствующие саморазвитию человека.</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p style="text-align: center;">ОР-7</p> <p>Умеет проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать работу для решения задач повышения эффективности образовательной, физкультурно-оздоровительной, спортивной, рекреационной деятельности, определять критерии и показатели достижения целей, выявлять приоритеты решения задач с учетом медико-биологических аспектов профессионально-педагогической деятельности; строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в научно-педагогической и практике, определять цели и задачи педагогического взаимодействия школы и семьи на современном этапе развития общества.</p> <p style="text-align: center;">ОР-8</p> <p>Владеет средствами анализа и конструирования развивающего потенциала образовательной среды, методами оценки функционального состояния организма, состояний и личностных особенностей человека; навыками исследования медико-социальных и психологических проблем в современном обществе.</p> <p style="text-align: center;">ОР-9</p> <p>Владеет навыками поиска и использования нормативной документации, регулирующей организацию образовательной деятельности и области безопасности и охраны труда в образовательном учреждении, методами работы с научной информацией.</p> |
|--|--|---|

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 «Нейрофизиологические основы когнитивных функций».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-3 Содержание и защита итоговой практической работы

Каждый магистр 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

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

ОС-4 Примерные тестовые задания

Тесты с одним правильным ответом

1. Зрительные агнозии возникают при поражении:
 - A. Височных отделов коры головного мозга
 - B. Теменных отделов коры головного мозга
 - C. Затылочных отделов коры головного мозга
 - D. Лобных отделов коры головного мозга

2. Слуховые агнозии возникают при поражении:
 - A. Височных отделов коры головного мозга
 - B. Теменных отделов коры головного мозга
 - C. Затылочных отделов коры головного мозга
 - D. Лобных отделов коры головного мозга

3. При поражении лобных отделов коры головного мозга нарушается:
 - A. Только мыслительная деятельность
 - B. Только мнестическая деятельность
 - C. Структура любой сознательной психической деятельности

D. Эмоциональная деятельность

4. При поражении теменно-затылочных отделов коры головного мозга интеллектуальная деятельность нарушается:

- A. В операциональном звене
- B. В фазе построения общего плана решения задачи
- C. В фазе контроля

Закрытые

1. Врожденные реакции организма, сформированные и закрепленные в процессе эволюции и передающиеся по наследству называются

На соответствие:

1. Установите соответствие: темперамент по Гиппократу соответствует следующему типу ВНД по И.П.Павлову:

- | | |
|----------------|--------------------------------------|
| 1. Флегматик. | A. Сильный неуравновешенный. |
| 2. Меланхолик. | B. Сильный уравновешенный подвижный. |
| 3. Сангвиник. | C. Сильный уравновешенный инертный. |
| 4. Холерик. | D. Слабый. |

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. В чем специфика нейропсихологического подхода к анализу проблем развития и жизнедеятельности индивида.
2. В чем состоит вклад отечественной науки в развитие нейропсихологии?
3. Каковы основные положения учения о мозговой организации психических процессов?
4. Сформулируйте основные положения «теории системной динамической организации высших психических функций».
5. Объясните сущность принципа анатомо- физиологического деления мозга на блоки.
6. Каковы особенности функциональной специфики и взаимодействия полушарий мозга?
7. В чем проявляются изменения мозговой организации психических процессов по мере их функционального развития.
8. Объясните сущность принципа анатомо- физиологического деления мозга на блоки.
9. Охарактеризуйте современные взгляды на вопрос основной психофизиологической проблемы.
10. Перечислите основные методы психофизиологических исследований.
11. Строение коры головного мозга.
12. Функции старой коры.

13. Функции новой коры.
14. Каково строение коры головного мозга.
15. Локализация функций в коре головного мозга.
16. Что такое функциональная асимметрия полушарий.
17. Каковы функции первой и второй сигнальных систем.
18. Понятие о функциональной системе. Значение обратной афферентации.
19. Определение и классификация потребностей.
20. Классификация эмоций. Центры удовольствия и избегания. Центры агрессивного поведения и страха.
21. Нервные и гуморальные механизмы эмоций.
22. Внимание, его значение, виды. Развитие внимания в онтогенезе.
23. Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания.
24. Каковы нейронные механизмы внимания?
25. Перечислите виды памяти.
26. Временная организация памяти. Сенсорная, кратковременная и долговременная память.
27. Декларативная, ассоциативная, эмоциональная память.
28. Каковы системы регуляции памяти. Структуры мозга, участвующие в процессах памяти.
29. Биохимические основы памяти.
30. Физиологические теории памяти. Реверберация как механизм кратковременной памяти. Теории долговременной памяти.
31. Функции речи. Развитие речи. Восприятие речевых сигналов.
32. Мозговые центры речи. Центр Вернике. Зона Брока.
33. Речь и межполушарная асимметрия.
34. Функциональная система как модель мыслительной деятельности.
28. Что такое агнозия? Каковы её виды?
29. Нарушения восприятия при различных мозговых поражениях. Диагностика и коррекция.
30. Нарушения внимания при мозговых дисфункциях, диагностика и коррекция.
31. Нарушения мышления при мозговых поражениях. Диагностика и коррекция.
32. Нарушения праксиса при мозговых расстройствах. Диагностика и коррекция.
33. Нарушения эмоционально-волевой сферы при мозговых поражениях. Диагностика и коррекция.
34. Нейропсихологическая диагностика минимальной мозговой дисфункции.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-6 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам

Перечень вопросов к экзамену

1. Методологические аспекты нейропсихологии
2. Исторический аспект нейропсихологии.
3. Теоретические и клинические аспекты нейропсихологии.
4. Методы нейропсихологического исследования восприятия, памяти, мышления, речи, произвольных движений и действий, эмоционально-личностной сферы.
5. Особенности нейропсихологического обследования в дошкольном, младшем школьном, юношеском возрастах.
6. Анализ нейропсихологических синдромов.

7. Нейропсихологическое исследование в системе комплексного клинического и психологического обследования.
8. Особенности нейропсихологического обследования больных с мозговыми нарушениями.
9. Основные принципы строения и функционирования нервной системы.
10. Строение и функции больших полушарий головного мозга
11. Функциональные особенности нейронов коры.
12. Слои коры.
13. Области, зоны полушарий, связанные с выполнением определенных функций.
14. Понятие о системной деятельности мозга.
15. Функциональная межполушарная асимметрия.
16. Морфологические и функциональные принципы организации мозга.
17. Афферентный и эфферентный пути переработки информации.
18. Принцип вертикальной (корково-подкорковой) структурно-функциональной организации мозга или принцип иерархической организации мозга.
19. Блок регуляции общей и избирательной неспецифической активации мозга.
20. Блок приема, переработки и хранения информации.
21. Первичные, вторичные и третичные поля: строение и функции.
22. Блок программирования, регуляции психической деятельности и контроля ее протекания.
23. Психофизиология эмоционально-потребностной сферы.
24. Определение и классификация потребностей. Физиологические механизмы возникновения витальных потребностей.
25. Классификация эмоций. Центры удовольствия и избегания.
26. Гуморальные механизмы эмоций.
27. Лимбическая система. Роль миндалины, гипоталамуса в эмоциональных реакциях.
28. Тревожность. Агрессивность. Депрессия.
29. Психофизиология восприятия и внимания.
30. Мотивации. Классификация мотиваций. Механизмы формирования мотиваций.
31. Внимание, его значение, виды. Свойства внимания.
32. Нейронные механизмы внимания.
33. Модально-неспецифические нарушения внимания при поражении различных уровней неспецифической системы: уровня ствола, диэнцефальных, лимбических структур, медио-базальных отделов лобных долей мозга.
34. Модально-специфические нарушения внимания при поражении различных анализаторных систем
35. Психофизиология памяти.
36. Временная организация памяти. Сенсорная, кратковременная и долговременная память.
37. Структуры мозга, участвующие в процессах памяти. Гиппокамп как система, разделяющая новые и привычные стимулы.
38. Биохимические основы памяти. Физиологические теории памяти. Реверберация как механизм кратковременной памяти. Теории долговременной памяти.
39. Морфо-функциональная организация интеллектуальной деятельности. Виды мышления.
40. Возрастные особенности мышления.
41. Синдромы нарушений высших психических функций.
42. Расстройства гнозиса (агнозии). Предметная, оптико-пространственная, буквенная, цветовая, симультанная, лицевая агнозии, синдром Балинта.

43. Слуховые агнозии: тактильная или соматосенсорная агнозия, астереогноз, обонятельная и вкусовая агнозия.
44. Расстройства праксиса (апраксии)
45. Виды апраксий в зависимости от места локализации патологических нарушений в головном мозге: регуляторная (лобная) апраксия, моторная (идеомоторная) апраксия, динамическая (премоторная) апраксия, кортикальная апраксия, балатеральная апраксия.
46. Виды апраксий по типам навыков и когнитивных расстройств: кинестетическая (афферентная) апраксия, зрительно-пространственная или конструктивная апраксия, моторная (эфферентная) апраксия (апраксия одевания, апраксия оральная, апраксия ходьбы).
47. Расстройства памяти. Модально-специфические нарушения памяти.
48. Модально-неспецифические нарушения памяти.
49. Классификация расстройств памяти: гипермнезии, гипомнезии и амнезии, парамнезии.
50. Виды амнезий: фиксационная, репродуктивная, прогрессирующая, ретроградная, антероградная, антеро-ретроградная, тотальная.
51. Парамнезии: псевдореминисценции, конфабуляции, криптомнезии.
52. Нарушения разных видов мышления при поражении задних (зона ТПО, височная область левого полушария) и передних (премоторная и префронтальная область) отделов коры головного мозга.
53. Специфика нарушений мышления при поражении левого и правого полушарий мозга. Нарушения счета, виды акалькулий.
54. Нарушение наглядно-действенного мышления.
55. Нейропсихологический анализ нарушений наглядно-образного мышления. Нейропсихологический анализ нарушений вербально-логического мышления.
56. Две основные формы слабоумия – олигофрения и деменция. Причины олигофрении. Степени олигофрении: дебильность, имбецильность, идиотия.

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

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине
Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

| № п/п | Вид деятельности | Максимальное количество баллов |
|---------------|--|-----------------------------------|
| 1. | Посещение лекций | 1x 2=2 |
| 2. | Посещение занятий | 1x6=6 |
| 3. | Работа на занятии: - самостоятельная работа; - участие в эксперименте; - результат выполнения домашней работы | 30x6=180 10 10 10 |
| 4. | Контрольная работа | 58x2=116 |
| 5. | Экзамен | 96 |
| ИТОГО: | 4 зачетных единицы | 400 баллов |

| | | | | | | |
|-----------|----------------------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------|
| | | Посещение лекций | Посещение практических занятий | Работа на практических занятиях | Контрольная работа | Экзамен |
| 3 семестр | Разбалловка по видам работ | 1 x2= 2 балла | 1 x6=6 баллов | 30 x6=180 баллов | 58x2=116 балла | 96 баллов |
| | Суммарный макс. балл | 2 балла max | 8 баллов max | 188балла max | 304 баллов max | 400 баллов max |

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 3 семестра

| Оценка | Баллы (4 ЗЕ) |
|-----------------------|--------------|
| «отлично» | 361-400 |
| «хорошо» | 281-360 |
| «удовлетворительно» | 201-280 |
| «неудовлетворительно» | менее 200 |

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 удастся 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 заданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий

Практическое занятие № 1. Исследование моторной и сенсорной асимметрии полушарий.

Цель работы: обобщить знания о функциональной асимметрии полушарий головного мозга; показать значение асимметрии полушарий в формировании речи и развитии высших психических функций, 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 лабораторной работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Строение и функции больших полушарий головного мозга», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Исследование моторной и сенсорной асимметрии (асимметрии рук, асимметрии ног).

Вопросы для обсуждения:

1. Функции коры больших полушарий.
2. Сенсорная асимметрия полушарий.
3. Моторная асимметрия полушарий.
4. Роль асимметрии полушарий в формировании когнитивных функций.
5. Методы исследований функциональной асимметрии.
6. Специализация полушарий головного мозга.
7. Асимметрия полушарий и эмоции.
8. Асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности.
9. Взаимоотношение полушарий и творческая деятельность.

Форма представления отчета:

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

Практическое занятие № 2. Определение уровня внимания.

Цель работы: обобщить знания о нейронных механизмах внимания. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии организма.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Психофизиология восприятия и внимания», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Исследование характеристик внимания по таблице Анфимова и др. методикам.

Вопросы для обсуждения:

1. Нейронные механизмы внимания.
2. Топографические аспекты мозгового обеспечения произвольного внимания.
3. Общие принципы функционирования системы избирательного внимания и их психофизиологические механизмы.
4. Методы вызванных потенциалов, локального мозгового кровотока, позитронно-эмиссионной томографии, функциональной магнитно-резонансной томографии в изучении мозговых механизмов внимания.

Форма представления отчета:

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

Практическое занятие № 3. Исследование объема кратковременной памяти и логического мышления.

Цель работы: обобщить знания о рефлексивной теории поведения, исследовать параметры когнитивных функций, определить объем кратковременной памяти, показать значение памяти в развитии высших психических функций, в трудовой деятельности, в формировании основных познавательных процессов. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии организма.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Психофизиология памяти», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Исследование объема кратковременной памяти.
2. Исследование оперативной памяти.
3. Исследование логического мышления.

Вопросы для обсуждения:

1. Временные характеристика памяти.
2. Анализ результатов исследования объема кратковременной памяти.
3. Анализ результатов исследования оперативной памяти у человека.
4. Значение памяти и доминирующей мотивации в целенаправленной деятельности.
5. Определение работоспособности человека при выполнении работы, требующей внимания.

Форма представления отчета:

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

Практическое занятие № 4. Исследование расстройства гнозиса (агнозии).

Цель работы: обобщить знания о теории восприятия, исследовать параметры когнитивных функций, показать значение восприятия в развитии высших психических функций, в трудовой деятельности, в формировании основных познавательных процессов. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии организма.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Синдромы нарушений высших психических функций», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Исследование расстройства гнозиса (агнозии).

Вопросы для обсуждения:

1. Нарушение восприятия и распознавания.
2. Зрительные агнозии: предметная, цветовая, агнозия на лица, синдром Балинта.
3. Слуховые агнозии: тактильная или соматосенсорная агнозия, астереогноз, обонятельная и вкусовая агнозия.

Форма представления отчета:

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

Практическое занятие № 5. Исследование расстройства праксиса (апраксии).

Цель работы: обобщить знания о теории формирования навыков, исследовать параметры когнитивных функций, показать значение формирования навыков в развитии высших психических функций, в трудовой деятельности, в формировании основных

познавательных процессов. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии организма.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Синдромы нарушений высших психических функций», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Исследование расстройств праксиса (апраксии).

Вопросы для обсуждения:

1. Виды апраксий в зависимости от места локализации патологических нарушений в головном мозге.
2. Регуляторная (лобная) апраксия, моторная (идеомоторная) апраксия, динамическая (премоторная) апраксия, кортикальная апраксия, балатеральная апраксия.
3. Виды апраксий по типам навыков и когнитивных расстройств.
4. Кинестетическая (афферентная) апраксия, зрительно-пространственная или конструктивная апраксия, моторная (эфферентная) апраксия (апраксия одевания, апраксия оральная, апраксия ходьбы).

Форма представления отчета:

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

Практическое занятие № 6. Исследование расстройства памяти.

Цель работы: обобщить знания о теории формирования памяти, исследовать параметры когнитивных функций, показать значение памяти в развитии высших психических функций, в трудовой деятельности, в формировании основных познавательных процессов. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии организма.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Синдромы нарушений высших психических функций», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Исследование расстройства памяти.

Вопросы для обсуждения:

1. Причины нарушения памяти.
2. Модально-специфические нарушения памяти.
3. Модально-неспецифические нарушения памяти.
4. Классификация расстройств памяти: гипермнезии, гипомнезии и амнезии, парамнезии.
5. Виды амнезий: фиксационная, репродуктивная, прогрессирующая, ретроградная, антероградная, антеро-ретроградная, тотальная.
6. Парамнезии: псевдореминисценции, конфабуляции, криптомнезии.

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

Основная литература

1. Ласукова, Т. В. Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности : учебное пособие / Т. В. Ласукова. — Томск : ТГПУ, 2020. — 244 с. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254081>

2. 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>

3. Разумникова, О. М. Психофизиология: учебник : [16+] / О. М. Разумникова; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 307 с. : ил., табл. – (Учебники НГТУ). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575273>

Дополнительная литература

1. Воробьева, Т. Г. Физиология человека : практикум: [16+] / Т. Г. Воробьева, А. В. Турманидзе. – Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2020. – 120 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614048>

2. Дикая, Л. А. Основы психофизиологии : учебное пособие / Л. А. Дикая, И. С. Дикий ; Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – 128 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493027>

3. Вартанян, И. А. Нейрофизиология: учебное пособие / И. А. Вартанян, В. Я. Егоров ; Институт специальной педагогики и психологии. – Санкт-Петербург : Институт специальной педагогики и психологии, 2014. – 64 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438774>

Интернет-ресурсы

| <i>№</i> | <i>Название</i> | <i>Адрес</i> |
|----------|---|---|
| 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: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль: Управление и медико-биологическое сопровождение в профессионально-педагогической деятельности

Рабочая программа Нейрофизиологические основы когнитивных функций

Составитель: О.Н. Валкина – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое 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

 Мамбеева О.Н. 17.05.23


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