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»)

Факультет педагогики и психологии
Кафедра психологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ Титов С.Н.
«25» июня 2021г.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Программа учебной дисциплины модуля
Теоретические основы практической деятельности психолога
основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.02 Психолого-педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы
Практическая психология
(заочная форма обучения)

Составитель: Белозерова Л.А.,
кандидат биологических наук,
доцент кафедры психологии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета педагогики и психологии, протокол №6 от 22 июня 2021 г.

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психофизиология» относится к дисциплинам части, формируемым участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) модуля Теоретические основы практической деятельности психолога – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование», направленность (профиль) образовательной программы «Практическая психология», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Биология» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Методика преподавания психологии в школе, Детская практическая психология, Психологическое сопровождение детей с нарушениями эмоционально-волевой сферы и поведения , Социально-психологическая адаптация детей и подростков, Психологическое сопровождение семей и детей, находящихся в кризисной ситуации, Основы индивидуального консультирования, Основы группового консультирования, Дистанционное психологическое консультирование, Учебная, технологическая (проектно-технологическая практика), Философия, Естественнонаучная картина мира, Общие основы педагогики, История педагогики и образования, История психологии, Психология профессионального развития, Детская практическая психология, Психофизиология, Психология личности, Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы, Производственная практика, научно-исследовательская работа, курсовая работа, Производственная практика, научно-исследовательская работа, курсовая работа, Производственная практика, научно-исследовательская работа (преддипломная практика), Государственная итоговая аттестация, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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

Цель изучения дисциплины «Психофизиология»: сформировать у студентов систему научных представлений о нейрофизиологических механизмах психики на различных возрастных ступенях и способность учитывать в профессиональной деятельности возрастные психофизиологические и индивидуальные особенности детей.

Основными задачами курса являются:

- ознакомить студентов с методической и методологической базой психофизиологии;
- изучить мозговую организацию психических функций и закономерности ее развития в онтогенезе;
- изучить нейрофизиологические основы эмоционально-потребностной и познавательной сферы человека;
- изучить нейрофизиологические механизмы регуляции функциональных состояний организма;
- ознакомить студентов с психофизиологическими изменениями функциональных возможностей мозга, от которых зависит эффективность воспитания и обучения.

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

Компетенция и индикаторы ее	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)

достижения в дисциплине	знает	умеет	владеет
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ИУК 1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.		ОР-1 выявлять, описывать и анализировать общие и специфические закономерности психофизиологического развития, нейрофизиологические особенности регуляции поведения и деятельности	
ПК-12. Готов использовать знание различных теорий психического и личностного развития при осуществлении профессиональной деятельности ПК-12.2. Демонстрирует знания смежных наук при составлении и реализации программы программ психологического обследования, психокоррекции и психологического консультирования. ПК-12.3. Отбирает и использует стандартные психодиагностические методики и психокоррекционные программы, направленные на выявление и	ОР-2 закономерности, возрастные нормы и нейрофизиологические особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных ступенях развития ОР-3 стандартные психофизиологические методы и технологии, позволяющие решать диагностические и коррекционно-развивающие задачи	ОР-4 выбирать психофизиологические методы для изучения психических явлений в психологических и педагогических исследованиях	

предупреждение отклонений в социальном, личностном и психическом развитии в соответствии с определенным методологическим и методическим основаниями.			

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

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
1	3	108	4	10	-	85	Экзамен (9)
Итого:	3	108	4	10	-	85	9

3. Содержание дисциплины, 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			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятель-ная работа
1 семестр				
Психофизиология как междисциплинарная отрасль знаний. Методы психофизиологии	2	2		15
Нейрофизиологические механизмы психической деятельности	2	2		15

Психофизиология познавательных процессов		2		20
Психофизиология потребностей, мотивов и эмоций		2		20
Функциональная асимметрия полушарий головного мозга человека		2		15
ИТОГО:	4	10		85

3.2.Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (1 семестр)

1. Психофизиология как междисциплинарная отрасль знаний. Методы психофизиологии.

Определение, предмет и задачи психофизиологии. Проблема предмета психофизиологии. Связь психофизиологии с физиологией, психологией, нейропсихологией, физиологией высшей нервной деятельности. Отрасли психофизиологии: общая, возрастная, дифференциальная. Историческое развитие взглядов на проблему соотношения мозга и психики. Регистрация импульсной активности нервных клеток (вызванные потенциалы головного мозга). Электроэнцефалография: анализ ЭЭГ, значение, составляющие, клинический и статические методы изучения ЭЭГ. Магнитоэнцефалография. Компьютерная томография: позитронно-эмиссионная томография, ядерно-магнитно-резонансная томография. Электрическая активность кожи (кожно-гальваническая реакция) как показатель эмоционального возбуждения. Показатели активности сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем. Окулография (реакция глаз: сужение и расширение зрачка, мигание и глазные движения). Полиграф - детектор лжи. Возможности применения методов на различных возрастных ступенях.

2. Нейрофизиологические механизмы психической деятельности.

Условно- и безусловнорефлекторная деятельность нервной системы. Классификация условных рефлексов. Физиологический механизм образования временной связи. Методологические принципы рефлекторной теории И.П. Павлова. Нервные процессы и их координация. Пластичность центральной нервной системы в онтогенезе. Нейронная организация коры больших полушарий в онтогенезе. Закономерности созревания мозга. Условия образования условных рефлексов. Эффекты обогащения и обеднения среды. Влияние среды на функциональные показатели созревания ЦНС. Нейрофизиологические механизмы формирования психических процессов.

3. Психофизиология познавательных процессов.

Общие вопросы рецепции. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Нейрофизиология соматосенсорной, зрительной, слуховой, обонятельной и вкусовой систем. Принципы кодирования информации в нервной системе. Переработка информации. Декодирование и опознание образа. Общие представления о возрастной динамике восприятия. Организация структур мозга в процессах внимания. Модели внимания. Непроизвольное и произвольное внимание. Гипотезы о механизмах нарушения внимания (синдром гиперактивности с нарушением внимания). Возрастные аспекты динамики внимания. Виды памяти. Процессы памяти. Локализация памяти. Нейронные механизмы формирования энграмм. Множественность систем памяти. Нарушения памяти. Амнезии. Вопросы тренировки памяти и мнемонические приемы. Возрастные особенности памяти. Психофизиологические теории научения. Виды научения. Пластичность нейронных связей. Возрастные аспекты научения. Нейронные корреляты мыслительных операций. Детекторы ошибок. ЭЭГ, вызванные потенциалы и мышление. Механизмы осознанного и неосознанного восприятия. Сознание и межполушарные отношения. Значение подкорковых структур и коры для сознания. Вторая сигнальная

система. Речевые центры мозга. Нарушение речевых функций (афазии). Механизмы восприятия речи и организация речевого ответа и контроль речевой деятельности. Возрастная специфика мыслительных и речевых процессов.

4. Психофизиология потребностей, мотивов и эмоций.

Определение и классификация потребностей. Физиологические механизмы возникновения витальных потребностей. Природа чувства голода и жажды. Мотивация как фактор организации поведения. Роль симпатической системы в обеспечении мотивационного возбуждения. Физиологические теории мотиваций. Функциональная система и мотивация. Понятие доминирующего мотивационного возбуждения. Возрастные аспекты потребностей и мотивов. Теории эмоций. Приспособительное значение эмоций. Эмоции и вегетативный баланс. Эмоциогенные зоны мозга. Значение коры и подкорковых структур в формировании мотиваций и эмоций. Нейрохимия основных эмоциональных состояний. Тревога, страх, развитие патологических психических состояний. Возрастная специфика эмоциональных процессов.

5. Функциональная асимметрия полушарий головного мозга человека.

Межполушарная асимметрия. Способы исследования функциональной асимметрии в норме и в клинических условиях. Полушарная специализация в регуляции эмоционального поведения. Речевая полушарная асимметрия. Представительство речевых функций в левом полушарии мозга (зоны Брока и Вернике). Специализация полушарий в онтогенезе по речевой функции. Индивидуальный профиль функциональной асимметрии. Учет особенностей латерализации функций мозга при организации при организации образовательного процесса.

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

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

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

Подготовка к практическому занятию предусматривает изучение теоретического материала (соответствующих разделов учебников, учебных пособий, рекомендованных преподавателем, лекционного материала), а также выполнение предварительной работы с психофизиологическими диагностическими и коррекционными методиками. При подготовке к сообщению на занятии студентам следует изучить соответствующую учебную и научную литературу и записи лекций, составить план. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Само выступление можно подготовить в виде тезисов, содержащих факты и примеры для обоснования, раскрываемого вопроса.

Самостоятельная работа студентов по дисциплинам предусматривает написание докладов, выполнение практических заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины), самостоятельную работу по применению изучаемого теоретического материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов и работу с ними, освоение психофизиологических методов диагностики.

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 по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов по темам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к устным докладам;
- подготовка к тестам;
- подготовка к защите практических заданий.

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Пример теста

1. **Научное направление «Психофизиология» получило официальный статус в:**
   А. 1982 г.
   Б. 1970 г.
   В. 1973 г.
   Г. 1975 г.
2. **Метод регистрации зрачковых реакций:**
   А. Окулография
   Б. Пупиллометрия
   В. ЭЭГ
   Г. Плетизмография
3. **Метод регистрации суммарной биоэлектрической активности мозга с поверхности скальпа:**
   А. Окулография
   Б. Магнотно-резонансная томография
   В. Электрокардиография
   Г. Электроэнцефалография
4. **Основной ритм бодрствования человека в спокойном состоянии с закрытыми глазами:**
   А. Альфа
   Б. Бета
   В. Гамма
   Г. Тета

5. **В основе какого внимания лежит ориентировочный рефлекс:**
   А. Непроизвольного
   Б. Произвольного
   В. Послепроизвольного
6. **Найдите соответствие между соответствующей проекционной зоной и ее локализацией в коре:**

А. Зрительный анализатор	1. Предцентральная извилина
Б. Двигательный анализатор	2. Височная доля
В. Анализатор общей кожной чувствительности	3. Затылочная доля
Г. Слуховой анализатор	4. Постцентральная извилина

Тематика рефератов

1. Историческое развитие взглядов на проблему соотношения мозга и психики (один подход и его представители).
2. Жизнь и исследования психофизиолога (одного из представителей отечественной или зарубежной науки).

***Примерный перечень тем практических работ*:**

1. Методы психофизиологии.
2. Психофизиологические методы изучения ощущений и восприятия.
3. Психофизиологические методы изучения внимания.
4. Психофизиологические методы изучения памяти.
5. Психофизиологические методы изучения мышления и речи.
6. Психофизиология потребностей и мотивов
7. Психофизиологические методы изучения эмоциональных состояний.
8. Психофизиологические методы изучения движений.
9. Методы изучения функциональной асимметрии полушарий головного мозга человека.
10. Психофизиологические методы изучения свойств темперамента.
11. Психофизиологические методы изучения функциональных состояний.

Примерный перечень тем докладов

1. Влияние обучения на созревание мозга и организма ребенка.
2. Влияние факторов внешней среды на психофизическое развитие новорожденного.
3. Психомоторное и психосенсорное созревание в младенчестве.
4. Факторы внешней среды, способствующих и затрудняющих развитие ребенка на ранних этапах онтогенеза.
5. Морфологические, психофизиологические и поведенческие новообразования раннего детства.
6. Специфика процессов восприятия и запечатления информации в раннем детстве.
7. Специфика процессов восприятия и запечатления информации в дошкольном возрасте.
8. Особенности потребностной и эмоциональной сферы ребенка в зависимости от возрастной ступени.
9. Особенности познавательной сферы ребенка в зависимости от возрастной ступени.
10. Нормативное развитие познавательной и эмоциональной сферы человека на различных возрастных ступенях: сравнительный анализ.
11. Психофизиологические новообразования к концу дошкольного периода – 6-7 лет.
12. Психофизиологические особенности познавательной деятельности детей старшего дошкольного возраста.
13. Психофизиологические механизмы школьных трудностей.

14. Психофизиологическая готовность к обучению в школе.
15. Психофизиологические основания готовности шестилеток к школьному обучению.
16. Формирование произвольной регуляции поведения и развитие познавательной деятельности.
17. Психофизиологические аспекты школьной адаптации и дезадаптации.
18. Произвольная регуляция психической деятельности и ее развитие в ходе онтогенеза: психофизиологический аспект.
19. Учет особенностей латерализации функций мозга при организации при организации образовательного процесса.
20. Психофизиологические особенности эмоционально-потребностной сферы подростков.
21. Психофизиологические особенности познавательной сферы подростков.
22. Подростковый кризис: психофизиологическая основа.
23. БОС-терапия в практике школьного психолога.
24. Психофизиологические методы исследования познавательной сферы: особенности применения на разных этапах онтогенеза.
25. Психофизиологические методы исследования эмоционально-потребностной сферы: особенности применения на разных этапах онтогенеза.

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

1. Практические аспекты организации профессиональной деятельности по направлению «Психологическое образование» / Белозерова Л.А., Гурылева Л.В., Семенова И.А., Силакова М.М., Скрипичникова И.В. Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. 64 с.

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

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

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

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

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

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

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Тест ОС-2 Защита реферата ОС-3 Отчет по практической работе ОС-4 Контрольная работа	ОР-1 умеет выявлять, описывать и анализировать общие и специфические закономерности психофизиологического развития, нейрофизиологические особенности регуляции поведения и деятельности ОР-2 знает закономерности, возрастные нормы и нейрофизиологические особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных ступенях развития ОР-3 знает стандартные психофизиологические методы и технологии, позволяющие решать диагностические и коррекционно-развивающие задачи ОР-4 умеет выбирать психофизиологические методы для изучения психических явлений в психологических и педагогических исследованиях
	Оценочные средства для промежуточной аттестации **зачет (экзамен)** ОС-5 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам	

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

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

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

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-5 Экзамен в форме устного собеседования

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Задачи и предмет психофизиологии.
2. Исторический аспект проблемы соотношения мозга и психики.
3. Особенности основных отраслей психофизиологии.
4. Метод вызванных потенциалов и кожно-гальваническая реакция.
5. Электроэнцефалография: значение, составляющие, анализ.
6. Магнитоэнцефалография и компьютерная томография.
7. Окулография и детектор лжи.
8. Психофизиология функционального состояния.

9. Подходы к определению функционального состояния.
10. Методы диагностики функциональных состояний.
11. Модулирующие системы мозга.
12. Уровни регуляции бодрствования.
13. Стадии сна и их функциональное значение.
14. Изменение физиологических показателей во время сна.
15. Общий адаптационный синдром.
16. Подходы к определению стресса.
17. Виды стресса и стрессоров.
18. Нейрофизиологические механизмы сна и сновидений.
19. Возникновение и развитие стресса.
20. Индивидуальные особенности стрессовых реакций и меры борьбы со стрессом.
21. Определение и классификация потребностей.
22. Физиологические механизмы возникновения витальных потребностей.
23. Мотивация как фактор организации поведения.
24. Физиологические теории мотиваций.
25. Морфофункциональная основа эмоций.
26. Эмоциональный фон и состояние. Методы изучения эмоций.
27. Возрастные аспекты эмоций.
28. Физиологические основы восприятия.
29. Общие представления о возрастной динамике восприятия.
30. Принципы кодирование информации в нервной системе.
31. Психофизиология внимания.
32. Организация внимания. Теория фильтра. Ориентировочная реакция.
33. Виды памяти. Восстановление памяти.
34. Формирование энграмм.
35. Теории памяти.
36. Физиологические механизмы кратковременной памяти.
37. Биохимические основы долговременной памяти.
38. Возрастные аспекты научения.
39. Структуры мозга, обеспечивающие речевую деятельность человека.
40. Периферические системы речи и речевые центры мозга.
41. Возрастные аспекты динамики внимания.
42. Нейронные корреляты мыслительных операций. Детекторы ошибок.
43. Нейрофизиологические основы сознания. Механизмы осознанного и неосознанного.
44. Развитие двигательного анализатора в онтогенезе.
45. Управление локомоцией. Моторные программы.
46. Схема тела. Типы движений.
47. Созревание нервной системы в онтогенезе.
48. Развитие блоков головного мозга в онтогенезе.
49. Функциональная асимметрия мозга. Диагностика и значение право-леворукости.
50. Межполушарная асимметрия мозга и ее индивидуальные особенности проявления.

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

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Экзамен
1 семестр	Разбалловка по видам работ	2 х 1=2 балла	5 х 1=5 баллов	229 баллов	64 балла
	Суммарный макс. балл	2 балла max	5 баллов max	236 баллов max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 1 семестра

Оценка	**Баллы (3 ЗЕ)**
«отлично»	271-300
«хорошо»	211-270
«удовлетворительно»	151-210
«неудовлетворительно»	150 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

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

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

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

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

Планы практических занятий (1 семестр)

Практическая работа № 1. Психофизиология как междисциплинарная отрасль знаний. Методы психофизиологии.

План:

1. Обсуждение теоретических вопросов по теме:

Регистрация импульсной активности нервных клеток (вызванные потенциалы головного мозга). Электроэнцефалография: анализ ЭЭГ, значение, составляющие, клинический и статические методы изучения ЭЭГ. Магнитоэнцефалография. Компьютерная томография: позитронно-эмиссионная томография, ядерно-магнитно-резонансная томография. Электрическая активность кожи (кожно-гальваническая реакция) как показатель эмоционального возбуждения. Показатели активности сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем. Окулография (реакция глаз: сужение и расширение зрачка, мигание и глазные движения). Полиграф - детектор лжи. Возможности применения методов на различных возрастных ступенях.

2. Выполнение тестовой проверочной работы.

3. Выполнение в микрогруппах и оформление практической работы.

4. Защита практической работы.

Рекомендации к самостоятельной работе:

1. Изучить материалы лекции.

2. Проработать материал по рекомендуемой литературе.

3. Подготовиться к проверочной тестовой работе изучив материал лекции и соответствующих глав учебника.

Практическая работа № 2. Нейрофизиологические механизмы психической деятельности.

План:

1. Обсуждение теоретических вопросов по теме в формате групповой дискусии:

Условно- и безусловнорефлекторная деятельность нервной системы. Классификация условных рефлексов. Физиологический механизм образования временной связи. Методологические принципы рефлекторной теории И.П. Павлова. Нервные процессы и их координация. Пластичность центральной нервной системы в оногенезе. Нейронная организация коры больших полушарий в онтогенезе. Закономерности созревания мозга. Условия образования условных рефлексов. Эффекты обогащения и обеднения среды. Влияние среды на функциональные показатели созревания ЦНС. Нейрофизиологические механизмы формирования психических процессов.

2. Выполнение тестовой проверочной работы.

Рекомендации к самостоятельной работе:

1. Изучить материалы лекции.

2. Проработать материал по рекомендуемой литературе.

3. Подготовиться к проверочной тестовой работе изучив материал лекции и соответствующих глав учебника.

Практическая работа №3. Психофизиология познавательных процессов.

План:

1. Обсуждение теоретических вопросов по теме:

Общие вопросы рецепции. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Нейрофизиология соматосенсорной, зрительной, слуховой, обонятельной и вкусовой систем. Принципы кодирования информации в нервной системе. Переработка информации. Декодирование и опознание образа. Общие представления о возрастной динамике восприятия. Организация структур мозга в процессах внимания. Модели внимания. Непроизвольное и произвольное внимание. Гипотезы о механизмах нарушения внимания (синдром гиперактивности с нарушением внимания). Возрастные аспекты динамики внимания. Виды памяти. Процессы памяти. Локализация памяти. Нейронные механизмы формирования энграмм. Множественность систем памяти. Нарушения памяти. Амнезии. Вопросы тренировки памяти и мнемонические приемы. Возрастные

особенности памяти. Психофизиологические теории научения. Виды научения. Пластичность нейронных связей. Возрастные аспекты научения. Нейронные корреляты мыслительных операций. Детекторы ошибок. ЭЭГ, вызванные потенциалы и мышление. Механизмы осознанного и неосознанного восприятия. Сознание и межполушарные отношения. Значение подкорковых структур и коры для сознания. Вторая сигнальная система. Речевые центры мозга. Нарушение речевых функций (афазии). Механизмы восприятия речи и организация речевого ответа и контроль речевой деятельности. Возрастная специфика мыслительных и речевых процессов.

2. Выполнение тестовой проверочной работы.

3. Выполнение в микрогруппах и оформление практической работы.

4. Защита практической работы.

Рекомендации к самостоятельной работе:

1. Изучить материалы лекции.

2. Проработать материал по рекомендуемой литературе.

3. Подготовиться к проверочной тестовой работе изучив материал лекции и соответствующих глав учебника.

Практическая работа № 4. Психофизиология потребностей, мотивов и эмоций

План:

1. Обсуждение теоретических вопросов по теме:

Определение и классификация потребностей. Физиологические механизмы возникновения витальных потребностей. Природа чувства голода и жажды. Мотивация как фактор организации поведения. Роль симпатической системы в обеспечении мотивационного возбуждения. Физиологические теории мотиваций. Функциональная система и мотивация. Понятие доминирующего мотивационного возбуждения. Возрастные аспекты потребностей и мотивов. Теории эмоций. Приспособительное значение эмоций. Эмоции и вегетативный баланс. Эмоциогенные зоны мозга. Значение коры и подкорковых структур в формировании мотиваций и эмоций. Нейрохимия основных эмоциональных состояний. Тревога, страх, развитие патологических психических состояний. Возрастная специфика эмоциональных процессов.

Рекомендации к самостоятельной работе:

1. Изучить материалы лекции.

2. Проработать материал по рекомендуемой литературе.

3. Подготовиться к проверочной тестовой работе изучив материал лекции и соответствующих глав учебника.

Практическая работа № 5. Функциональная асимметрия полушарий головного мозга человека.

План:

1. Обсуждение теоретических вопросов по теме:

Межполушарная асимметрия. Способы исследования функциональной асимметрии в норме и в клинических условиях. Полушарная специализация в регуляции эмоционального поведения. Речевая полушарная асимметрия. Представительство речевых функций в левом полушарии мозга (зоны Брока и Вернике). Специализация полушарий в онтогенезе по речевой функции. Индивидуальный профиль функциональной асимметрии. Учет особенностей латерализации функций мозга при организации при организации образовательного процесса.

Рекомендации к самостоятельной работе:

1. Изучить материалы лекции.

2. Проработать материал по рекомендуемой литературе.

3. Подготовиться к проверочной тестовой работе изучив материал лекции и соответствующих глав учебника.

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

Основная литература

1. Безденежных Б. Н. Психофизиология. Москва : Евразийский открытый институт, 2011. 207 с. (Электронный ресурс.- Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90716)

2. Кривощеков, Сергей Георгиевич. Психофизиология : Учебное пособие. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 249 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-009649-0. - ISBN 978-5-16-100956-7. URL: http://znanium.com/catalog/document?id=393088

3. Марютина, Т. М. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая : учебник / Т. М. Марютина. — 4-е изд., пересмотр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 436 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010818-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843165

Дополнительная литература

1. Самко, Ю. Н. Психофизиология : учебное пособие / Ю. Н. Самко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 155 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011402-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1144431

2. Сиротюк А.Л. Психофизиологические основы дифференцированного обучения школьников. М.|Берлин : Директ-Медиа, 2014. 292 с. (Электронный ресурс.- Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254115).

Интернет-ресурсы

1. Школьный психолог: приложение к газете «1 Сентября» http://psy.1september.ru/
2. НПЦ ПСН - международное научное психофизиологическое содружество http://psyphysjorn.ru/
3. Научно-популярный психологический портал http://psychojournal.ru/
4. Научно-популярный психологический портал http://www. psychology.ru/
5. Реферативный интернет-дайджест психологических наук http://psycdigest.ru/articles/
6. Психологическая библиотека http://www.lib.ru/PSIHO/
   Психологическая библиотека http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/_Index.php