Министерство образования и науки 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
_____ И.О. Петрищев
«30» августа 2017 г.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Программа учебной дисциплины вариативной части

для направления подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) образовательной программы:
Биология. Химия

(очная форма обучения)

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

Рассмотрено и утверждено на заседании учёного совета естественно-географического факультета, протокол от «26» июня 2017 г. № 10

Ульяновск, 2017

1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Психофизиология» включена в дисциплины вариативной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Биология. Химия», очной формы обучения.

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

Целью освоения дисциплины «Психофизиология» является формирование у студентов представлений о принципах переработки информации в центральной нервной системе (ЦНС), нейронных механизмах сенсорных процессов, движений, памяти, обучения, функциональных состояний и эмоций, мышления, речи.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Психофизиология»:

Этап формирования / Компетенции	теоретический	модельный	практический
	знает	умеет	владеет
Способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);	ОР-1 основные процессы высшей нервной деятельности; механизмы формирования когнитивных функций; закономерности интегративной деятельности мозга	ОР-2 использовать психофизиологические методы для оценки функционального состояния организма и личностных особенностей человека, формирования у школьников сознательного отношения к своему здоровью.	ОР-3 методами оценки функционального состояния организма, состояний и личностных особенностей человека; навыками исследования медико-социальных и психологических проблем в современном обществе.
Способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)	ОР-4 современные методы психофизиологической диагностики когнитивных функций организма и личностных особенностей человека	ОР-5 применять комплекс методов психофизиологической диагностики личностных качеств обучающихся.	ОР-6 способами и технологиями диагностирования личностный особенностей и достижений обучающихся.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психофизиология» является дисциплиной вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое

образование, направленность (профиль) образовательной программы «Биология. Химия», очной формы обучения (Б1.В.ДВ.22.2).

Для освоения дисциплины студенты используют базовые знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения школьного курса биологии и экологии, дисциплин «Гистология», «Цитология», «Биология человека». Курс имеет не только практическую направленность, он является основой для последующего более глубокого изучения физиологических дисциплин и дает выпускникам более широкую образовательную ориентацию.

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

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
10	3	108	18	30	-	33	Экзамен
Итого:	3	108	18	30	-	33	Экзамен

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

5.1. 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	Объем уч. раб. с прим. интеракт. форм
Раздел I. Введение в предмет.					
Тема 1. Предмет, методы и задачи психофизиологии	2			4	
Раздел II. Физиологическая организация мозга					
Тема 2. Строение, развитие и функциональное значение отделов коры больших полушарий	4		4	4	
Тема 3. Нейрофизиологические основы поведения человека. Высшая нервная деятельность	4		8	5	
Раздел III. Психофизиология функциональных состояний и эмоций					
Тема 4. Психофизиология функциональных состояний. Стрессы у детей и подростков.	2		2	4	
Тема 5. Психофизиология эмоционально-	2		4	4	

потребностной сферы. Неврозы детей и подростков.					
Раздел IV. Психофизиология познавательной сферы					
Тема 6. Психофизиология восприятия и внимания			3	4	
Тема 7. Психофизиология памяти. Виды амнезий и их причины.	2		4	4	
Тема 8. Психофизиология речевых процессов и мыслительной деятельности. Нарушения речи и их причины.	2		6	4	
Всего:	18		30	33	

5.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел I. Введение в предмет

Раздел I. Введение в предмет.
Тема 1. Предмет, задачи и методы психофизиологии

Предмет ВНД. Сопоставление сложных форм поведенческих характеристик человека с физиологическими процессами разной степени сложности. Исследование кодирования и декодирования информации в мозге.

Принципы психофизиологического исследования. Исследование физиологических механизмов психических процессов на молекулярном, нейронном, синаптическим и системном уровнях.

Психофизиологические методы: сочетаний адекватной стимуляции с регистрацией электрофизиологических реакций: экстраклеточная и внутриклеточная регистрация реакции нейронов. Электрическое и химическое раздражение мозга.. Сочетание электрофизиологической стимуляции с поведенческими реакциями. ЭЭГ. Основные виды электрической активности мозга. Практическое применение ЭЭГ. Использование ЭЭГ для диагностики функционального состояния, утомления и различных фаз сна. ЭЭГ как метод выявления индивидуальных различий и генетической близости. Компьютерная полиграфия. Применение компьютерной полиграфии для диагностики. Полиграфическая регистрация речевых, двигательных, электроэнцефалографических, вегетативных реакций. Компьютерная томография. Применение радиоактивных изотопов. Построение модели из нейроноподобных элементов с использованием ЭВМ.

Раздел II. Физиологическая организация мозга.

Тема 2. Строение, развитие и функциональное значение отделов коры больших полушарий. Древняя, старая и новая кора. Строение коры головного мозга. Локализация функций в коре головного мозга. Функциональная асимметрия полушарий.

Интерактивная форма:

Исследовательская работа по теме «Исследование моторной асимметрии».

Исследовательская работа по теме «Исследование сенсорной асимметрии».

Тема 3. Нейрофизиологические основы поведения человека.

Первая и вторая сигнальные системы. Учение об условных рефлексах. Условия и механизм их образования. Отличие условных и безусловных рефлексов. Классификация рефлексов. Торможение условных рефлексов. Безусловное торможение. Условное торможение. Виды условного торможения. Особенности условного торможения у детей. Выработка условного торможения – физиологическая основа воспитания. Условные рефлексы на время высшего порядка и на комплексные раздражители. Значение обратной афферентации. Типы высшей нервной деятельности.

Интерактивная форма:

Работа в микрогруппах по теме «Условия выработки условных рефлексов».

Работа в микрогруппах по теме «Выработка условных рефлексов у человека на раздражители первой и второй сигнальных систем».

Работа в микрогруппах по теме «Выработка торможения условных рефлексов у человека».

Исследовательская работа по теме «Определение типа высшей нервной деятельности».

Раздел III. Психофизиология функциональных состояний и эмоций.

Тема 4. Психофизиология функциональных состояний.

Понятие о функциональной системе. Функциональные состояния и основные методологические подходы к их определению и диагностике. Вегетативные и электроэнцефалографические показатели функциональных состояний. Центральные и периферические механизмы регуляции функциональных состояний. Понятие об активирующих системах мозга. Роль фронтальных отделов коры больших в регуляции функциональных состояний. Использование биологической обратной связи для саморегуляции функционального состояния.

Бодрствование. Разные уровни активации. Определение и виды сна. Значение сна. Физиологические изменения во сне. Классификация стадий сна. Фазы сна. Медленный сон. Быстрый или парадоксальный сон. Циклы сна. Активирующая и инактивирующая ретикулярная система. Нейронные механизмы регуляции сна и бодрствования. Теории сна. Нарушения сна.

Определение стресса. Виды стресса. Общий адаптационный синдром и его функциональное значение. Стрессоры. Физиологический и психологический стрессы. Нейронные и гуморальные механизмы стресса. Роль симпатической нервной системы в организации реакции на стресс. Гормональные аспекты стресса. Информационный стресс. Эмоциональный стресс. Стресс депривации. Индивидуальная устойчивость к стрессу. Тренировка и переносимость стресса.

Стрессы у детей и подростков.

Интерактивная форма:

Учебная дискуссия по теме «Физиологические стрессы».

Учебная дискуссия по теме «Психологические стрессы».

Тема 5. Психофизиология эмоционально-потребностной сферы.

Определение и классификация потребностей. Физиологические механизмы возникновения витальных потребностей. Природа чувства голода и жажды. 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.

Неврозы детей и подростков.

Интерактивная форма:

Учебная дискуссия по теме «Неврозы у детей и подростков».

Учебная дискуссия по теме «Рефлексия: определение уровня самооценки и уровня притязания».

Раздел IV. Психофизиология познавательной сферы.

Тема 6. Психофизиология восприятия и внимания

Строение сенсорной системы. Периферический, проводниковый и центральный уровень организации анализатора. Этапы процесса восприятия и их связь с уровнями анализаторной системы. Теории восприятия: детекторная теория, векторная теория, теория частотной фильтрации и др. Нейронные механизмы перцепции. Интеграция зрительного, слухового и соматосенсорного пространств.

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

Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания. Характеристики стимулов, вызывающие ориентировочный рефлекс. Нервная модель стимула Е.Н. Соколова. Нейроны "новизны" и "тождества" в гиппокампе. Привыкание. Нейронные механизмы внимания. Общие принципы функционирования системы избирательного внимания и их психофизиологические механизмы. Методы вызванных потенциалов, локального мозгового кровотока, позитронно-эмиссионной томографии, функциональной магнитно-резонансной томографии в изучении мозговых механизмов внимания.

Интерактивная форма: исследовательская работа по определению уровня внимания.

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. Формы процедурной памяти: условный рефлекс и навыки. Выработка дифференцировки. Угасание условного рефлекса. Формы декларативной памяти: кратковременная и долговременная образная память. Эмоциональная память.

Структуры мозга, участвующие в процессах памяти. Мозжечок и процедурная память. Роль гиппокампа в формировании ассоциаций. Управление механизмами памяти. Гиппокамп как система, разделяющая новые и привычные стимулы. Отображение перцептивного пространства на нейронах гиппокампа. Детекторы новизны. Детекторы тождества. Нервная модель стимула как система модифицированных синапсов нейронов гиппокампа. 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. Виды амнезий и их причины.

Интерактивная форма: исследовательская работа по теме «Определение объема кратковременной памяти. Определение уровня оперативной памяти».

Тема 8. Психофизиология речевых процессов и мыслительной деятельности

Вторая сигнальная система по И.П.Павлову. Взаимодействие первой и второй сигнальных систем. Развитие речи. Восприятие речевых сигналов. Периферические системы обеспечения речи. Мозговые центры речи. Центр Вернике. Зона Брока. Речь и межполушарная асимметрия. Топографическая организация мозговых механизмов восприятия речи. Взаимодействие полушарий мозга в восприятии речи.

Нарушения речи и их причины.

Интерактивная форма:

исследовательская работа по теме «Определение уровня логического мышления».

исследовательская работа по теме «Функциональные и органические нарушения речи».

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

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

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов.

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

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-1 Примерные тестовые задания

Открытые

1. Общая двигательная зона располагается в:
   A. Постцентральной извилине.
   B. Предцентральной извилине.
   C. Внутренней поверхности затылочной доли.
   D. Верхней височной извилине.

Закрытые

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

На соответствие:

1. Установите соответствие: темперамент
   по Гиппократу сооветствует 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-2 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. Механизм образования рефлекса.
6. Безусловные рефлексы.
7. Классификация безусловных рефлексов.
8. Условные рефлексы различных порядков.
9. Механизмы замыкания временной связи.
10. Торможение условных рефлексов.
11. Аналитика-синтетическая функция коры больших полушарий.
12. Динамический стереотип.
13. Структура поведенческого акта (функциональная система П.К. Анохина).
14. Мотивации и эмоции.
15. Память. Виды памяти.
16. Нейронные, биохимические и молекулярные механизмы памяти.
17. Эмоции. Регуляция эмоционального поведения.
18. Внимание. Виды внимания.
19. Роль внимания в формировании когнитивных функций.
20. Возрастные особенности формирования мышления.

ОС-3 Тематика рефератов

1. История решения проблемы соотношения мозга и психики.
2. История открытия «мозговых волн» мозговой активности.
3. Современные методы в физиологии ВНД
4. Использование детекторов лжи в профессиональной деятельности.
5. Теория рефлекторной дуги и рефлекторного кольца (Р. Декарт, И.М. Сеченов).
6. Роль древней и старой коры в формировании эмоционального поведения.
7. Роль древней и старой коры в формировании инстинктов.
8. История создания теории функциональных состояний (П.К.Анохин).
9. Психофизиологические механизмы процессов активации.
10. Роль вегетативной нервной системы в адаптации организма.
11. Психофизиология сна.
12. Исследования сна и сновидений в психологии и психофизиологии.
13. Современные психологические и психофизиологические теории сна.
14. Исследования адаптационного синдрома (Г. Селье).
15. Биологические и социальные потребности животных и человека.
16. Принцип доминанты (А.А. Ухтомский).
17. Факторно-аналитические типологии личности и их нейрофизиологические основания (Р.Б. Кеттел, Г. Айзенк).
18. История исследований лимбической системы головного мозга
19. Нейрофизиологические основы эмоциональных процессов.
20. Психологические и психофизиологические теории эмоций.
21. Психофизиологической подход к определению "функционального состояния".
22. Электрофизиологические корреляты стадий сна.
23. Функциональное значение медленного и быстрого сна.
24. Общий адаптационный синдром.
25. Индивидуальные различия в реакции на стресс.
26. Этапы эволюции коммуникаций между животными.

27. Учение о второй сигнальной системе и современное ее положение.
28. Современное состояние вопроса в механизмах внутренней речи.
29. Мозговые центры речи и нейропсихологические исследования.
30. Роль межполушарной асимметрии в порождении речи.
31. Развитие речи и специализация полушарий в онтогенезе.
32. Системно-структурный подход к изучению работы головного мозга.
33. Физиологические основы восприятия.
34. Нейроны-детекторы и детекторная концепция кодирования.
35. Взаимодействие полушарий в процессе восприятия речи.
36. Биологические потребности человека.
37. Психофизиологический подход к определению сознания.
38. Измененные состояния сознания.

ОС-4 Примерные контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте взгляды Сеченова и Павлова на основной вопрос психофизиологии.
2. Охарактеризуйте современные взгляды на вопрос основной психофизиологической проблемы.
3. Перечислите основные методы психофизиологических исследований.
4. Классические методы общей физиологии в психофизиологических исследованиях.
5. Строение коры головного мозга.
6. Функции старой коры.
7. Функции новой коры.
8. Каково строение коры головного мозга.
9. Локализация функций в коре головного мозга.
10. Что такое функциональная асимметрия полушарий.
11. Каковы функции первой и второй сигнальных систем.
12. Каковы условия и механизм образования условных рефлексов?
13. Отличие условных и безусловных рефлексов.
14. Перечислите классификацию условных и безусловных рефлексов.
15. Торможение условных рефлексов. Безусловное торможение. Условное торможение. Виды условного торможения.
16. Понятие о функциональной системе. Значение обратной афферентации.
17. Типы высшей нервной деятельности.
18. Каково значение сна?
19. Классификация стадий сна. Фазы сна. Медленный сон. Быстрый или парадоксальный сон. Циклы сна. Электроэнцефалография сна.
20. Каковы нейронные механизмы регуляции сна и бодрствования? Теории сна. Нарушения сна.
21. Что такое стресс. Виды стресса.
22. Что такое общий адаптационный синдром и каково его функциональное значение?
23. Определение и классификация потребностей.
24. Классификация эмоций. Центры удовольствия и избегания. Центры агрессивного поведения и страха.
25. Нервные и гуморальные механизмы эмоций.

26. Внимание, его значение, виды. Развитие внимания в онтогенезе.
27. Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания.
28. Каковы нейронные механизмы внимания?
29. Перечислите виды памяти.

30. Временная организация памяти. Сенсорная, кратковременная и долговременная память.
31. Декларативная, ассоциативная, эмоциональная память.
32. Каковы системы регуляции памяти. Структуры мозга, участвующие в процессах памяти.
33. Биохимические основы памяти.
34. Физиологические теории памяти. Реверберация как механизм кратковременной памяти. Теории долговременной памяти.
35. Функции речи. Развитие речи. Восприятие речевых сигналов.
36. Мозговые центры речи. Центр Вернике. Зона Брока.
37. Речь и межполушарная асимметрия.
38. Функциональная система как модель мыслительной деятельности.

ОС-5 Содержание и защита итоговой практической работы

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

а) структура мультимедийной презентации:

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

б) критерии оценивания

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

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. 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).
2. Марчик Л.А., Мартыненко О.С., Марсакова Н.В. Учебно-методическое пособие для практических занятий по возрастной анатомии, физиологии и гигиене. – Ульяновск, 2017. – 84 с.
3. Марчик Л.А., Мартыненко О.С. Здоровьесберегающие технологии, Ульяновск, УлГПУ – 346 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Организация и проведение аттестации бакалавра

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.

7.1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели формирования компетенции - образовательные результаты (ОР)		
		Знать	Уметь	Владеть
Способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);	Теоретический (знать) ОР-1 Знает основные процессы высшей нервной деятельности; механизмы формирования когнитивных функций; закономерности интегративной деятельности мозга	ОР-1 Знает основные процессы высшей нервной деятельности; механизмы формирования когнитивных функций; закономерности интегративной деятельности мозга		
	Модельный (уметь) ОР-2 Умеет использовать психофизиологические методы для оценки функционального состояния организма и личностных особенностей человека, формирования у школьников сознательного отношения к своему здоровью.		ОР-2 Умеет использовать психофизиологические методы для оценки функционального состояния организма и личностных особенностей человека, формирования у школьников сознательного отношения к своему здоровью.	
	Практический (владеть) Владеет методами оценки			ОР-3 Владеет методами оценки функционального

	функционального состояния организма, состояний и личностных особенностей человека; навыками исследования медико-социальных и психологических проблем в современном обществе.			состояния организма, состояний и личностных особенностей человека; навыками исследования медико-социальных и психологических проблем в современном обществе.
Способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)	Теоретический (знать) ОР-4 Знает современные методы психофизиологической диагностики когнитивных функций организма и личностных особенностей человека	ОР-4 Знает современные методы психофизиологической диагностики когнитивных функций организма и личностных особенностей человека		
	Модельный (уметь) ОР-5 Умеет применять комплекс методов психофизиологической диагностики личностных качеств обучающихся.		ОР-5 Умеет применять комплекс методов психофизиологической диагностики личностных качеств обучающихся.	
	Практический (владеть) ОР-6 Владеет способами и технологиями диагностирования личностный особенностей и достижений обучающихся.			ОР-6 Владеет способами и технологиями диагностирования личностный особенностей и достижений обучающихся.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№	РАЗДЕЛЫ (ТЕМЫ) ДИСЦИПЛИНЫ	НАИМЕНОВАНИЕ СРЕДСТВА, используемого для текущего оценивания образовательного результата	КОД диагностируемого образовательного результата дисциплины					
			ОПК-2			ПК-2		
			ОР-1	ОР-2	ОР-3	ОР-4	ОР-5	ОР-6
1	Раздел 1. Введение в предмет.	ОС-1 Решение тестовых заданий ОС-2 Мини-выступление перед группой ОС-3 Защита рефератов	+	+				
2	Раздел II. Физиологическая организация мозга		+	+	+	+	+	+
3	Раздел III. Психофизиология функциональных состояний и эмоций		+	+	+	+	+	+
4	Раздел IV. Психофизиология познавательной сферы		+	+	+	+	+	+
Промежуточная аттестация		ОС-4 Контрольная работа ОС-5 Защита итоговой практической работы						
Итоговая аттестация		ОС-6 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам						

Оценочными средствами текущего оценивания являются: устные доклады, защита реферата, итоговой и текущих практических работ, тест по теоретическим вопросам дисциплины. Контроль усвоения материала ведется на практических занятиях регулярно в течение всего семестра.

Критерии и шкалы оценивания

ОС-1 Решение тестовых заданий

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Правильно выбранный ответ	Теоретический (знать)	1
Всего:		12

ОС-2 Мини выступление перед группой

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Знает основные процессы высшей нервной деятельности; механизмы формирования когнитивных функций; закономерности интегративной деятельности мозга. Знает современные методы психофизиологической диагностики когнитивных функций организма и	Теоретический (знать)	6

личностных особенностей человека		
Дает самостоятельную оценку ситуации на основе методологических знаний		3
Умеет использовать психофизиологические методы для оценки функционального состояния организма и личностных особенностей человека, формирования у школьников сознательного отношения к своему здоровью. Умеет применять комплекс методов психофизиологической диагностики личностных качеств обучающихся.	Модельный (уметь)	3
Всего:		12

ОС-3 Зашита рефератов

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Знает основные процессы высшей нервной деятельности; механизмы формирования когнитивных функций; закономерности интегративной деятельности мозга. Знает современные методы психофизиологической диагностики когнитивных функций организма и личностных особенностей человека	Теоретический (знать)	6
Умеет использовать психофизиологические методы для оценки функционального состояния организма и личностных особенностей человека, формирования у школьников сознательного отношения к своему здоровью. Умеет применять комплекс методов психофизиологической диагностики личностных качеств обучающихся.	Модельный (уметь)	6
Всего:		12

ОС-4 Контрольная работа

Критерий	Этапы формировани компетенций	Максимальное количество баллов
Знает основные процессы высшей нервной деятельности; механизмы формирования когнитивных функций; закономерности интегративной деятельности мозга.	Теоретический (знать)	32

Знает современные методы психофизиологической диагностики когнитивных функций организма и личностных особенностей человека		

ОС-5 Защита итоговой практической работы

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Знает основные процессы высшей нервной деятельности; механизмы формирования когнитивных функций; закономерности интегративной деятельности мозга. Знает современные методы психофизиологической диагностики когнитивных функций организма и личностных особенностей человека	Теоретический (знать)	4
Умеет использовать психофизиологические методы для оценки функционального состояния организма и личностных особенностей человека, формирования у школьников сознательного отношения к своему здоровью. Умеет применять комплекс методов психофизиологической диагностики личностных качеств обучающихся.	Модельный (уметь)	4
Владеет методами оценки функционального состояния организма, состояний и личностных особенностей человека; навыками исследования медико-социальных и психологических проблем в современном обществе. Владеет способами и технологиями диагностирования личностный особенностей и достижений обучающихся.	Практический (владеть)	4
Всего:		12

ОС-6 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам

При проведении зачета учитывается уровень знаний обучающегося при ответах на вопросы (теоретический этап формирования компетенций), умение обучающегося отвечать на дополнительные вопросы по применению теоретических знаний на практике и по выполнению обучающемся заданий текущего контроля (модельный и практический этап формирования компетенций).

Критерий	Этапы формирования компетенций	Количество баллов
Знает основные процессы высшей нервной деятельности; механизмы формирования когнитивных функций; закономерности интегративной деятельности мозга. Знает современные методы психофизиологической диагностики когнитивных функций организма и личностных особенностей человека	Теоретический (знать)	0-20
Умеет использовать психофизиологические методы для оценки функционального состояния организма и личностных особенностей человека, формирования у школьников сознательного отношения к своему здоровью. Умеет применять комплекс методов психофизиологической диагностики личностных качеств обучающихся.	Модельный (уметь)	21-41
Владеет методами оценки функционального состояния организма, состояний и личностных особенностей человека; навыками исследования медико-социальных и психологических проблем в современном обществе. Владеет способами и технологиями диагностирования личностный особенностей и достижений обучающихся.	Практический (владеть)	42-64

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

1. Охарактеризуйте взгляды Сеченова и Павлова на основной вопрос психофизиологии
2. Охарактеризуйте современные взгляды на вопрос основной психофизиологической проблемы
3. Перечислите основные методы психофизиологических исследований
4. Классические методы общей физиологии в психофизиологических исследованиях
5. Строение коры головного мозга.
6. Функции старой коры.
7. Функции новой коры.
8. Слои коры больших полушарий.
9. Предмет и задачи высшей нервной деятельности.
10. Системно-структурный подход к изучению работы головного мозга.
11. Основные методы исследования высшей нервной деятельности.
12. Строение коры головного мозга.
13. Локализация функций в коре головного мозга.
14. Функциональная асимметрия полушарий.
15. Первая и вторая сигнальные системы.
16. Учение об условных рефлексах. Условия и механизм их образования.

17. Отличие условных и безусловных рефлексов.
18. Классификация условных и безусловных рефлексов.
19. Торможение условных рефлексов. Безусловное торможение. Условное торможение. Виды условного торможения.
20. Понятие о функциональной системе. Значение обратной афферентации.
21. Типы высшей нервной деятельности.
22. Функциональные состояния и основные методологические подходы к их определению и диагностике.
23. Неврозы у детей.
24. Определение и виды сна. Значение сна.
25. Физиологические изменения во сне.
26. Классификация стадий сна. Фазы сна. Медленный сон. Быстрый или парадоксальный сон. Циклы сна. Электроэнцефалография сна.
27. Нейронные механизмы регуляции сна и бодрствования. Теории сна. Нарушения сна.
28. Определение стресса. Виды стресса.
29. Общий адаптационный синдром и его функциональное значение.
30. Определение и классификация потребностей.
31. Физиологические механизмы возникновения витальных потребностей. Природа чувства голода и жажды.
32. Классификация эмоций. Центры удовольствия и избегания. Центры агрессивного поведения и страха.
33. Нервные и гуморальные механизмы эмоций.
34. Внимание, его значение, виды. Развитие внимания в онтогенезе.
35. Ориентировочный рефлекс как основа непроизвольного внимания.
36. Нейронные механизмы внимания.
37. Виды памяти.
38. Временная организация памяти. Сенсорная, кратковременная и долговременная память.
39. Декларативная, ассоциативная, эмоциональная память.
40. Системы регуляции памяти. Структуры мозга, участвующие в процессах памяти.
41. Биохимические основы памяти.
42. Физиологические теории памяти. Реверберация как механизм кратковременной памяти. Теории долговременной памяти.
43. Причины нарушения памяти.
44. Виды амнезий.
45. Функции речи. Развитие речи. Восприятие речевых сигналов.
46. Мозговые центры речи. Центр Вернике. Зона Брока.
47. Речь и межполушарная асимметрия.
48. Функциональная система как модель мыслительной деятельности.
49. Причины нарушения речи.

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.6 программы.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Решение тестовых задании	Решение тестовых заданий выполняется в форме письменного тестирования по теоретическим вопросам курса. Регламент – 1-1,5 минуты на один вопрос.	Тестовые задания
2.	Доклад, устное сообщение (мини-выступление)	Доклад - вид самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной темы. Тематика докладов выдается на первых семинарских занятиях, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. На подготовку дается одна-две недели. За неделю до выступления студент должен согласовать с преподавателем план выступления. Регламент – 5-7 мин. на выступление.	Темы докладов
3.	Защита реферата	Реферат соответствует теме, выдержана структура реферата, изучено 85-100 % источников, выводы четко сформулированы.	Темы рефератов
4.	Контрольная работа	Контрольная работа выполняется в форме устного ответа по теоретическим вопросам курса.	Перечень контрольных вопросов
5.	Отчет по итоговой практической работе	Может выполняться индивидуально либо в малых группах (по 2 человека) в аудиторное и во внеаудиторное время (сбор материала по теме работы). Текущий контроль проводится в течение выполнения практической работы. Прием и защита работы осуществляется на последнем занятии или на консультации преподавателя.	Задания для выполнения итоговой практической работы
6.	Экзамен в форме устного собеседования по вопросам	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценки учитывается уровень приобретенных компетенций бакалавра. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект примерных вопросов к экзамену.

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

Критерии оценивания знаний студентов по дисциплине

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов
1.	Посещение лекций	**1х9=9**
2.	Посещение занятий	**1х15=15**
3.	Работа на занятии: -самостоятельная работа; -работа у доски; -результат выполнения домашней работы	**15х12=180** 4 4 4
4.	Контрольная работа	**32**
5.	Экзамен	**64**
ИТОГО:	3 зачетных единицы	**300 баллов**

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы студента

Семестр	Баллы	Посещение лекционных занятий	Посещение лабораторных занятий	Работа на лаб.занятиях	Контрольное мероприятие	Форма итоговой аттестации
10	Разбалловка по видам работ	9 х 1= 12баллов	15 х 1=15 баллов	12 х 15=180 баллов	32 баллов	64 баллов
	Суммарный макс. балл	9 баллов max	24 баллов max	204 баллов max	236 баллов max	300 баллов max

По итогам семестра, трудоёмкость которого составляет 3 ЗЕ, студент набирает определённое количество баллов, которое соответствует оценке по принятой шкале, характеризующей качество освоения студентом знаний, умений и навыков по дисциплине согласно следующей таблице:

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

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Антропова Л.К. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебное пособие / Л.К. Антропова. - Новосибирск: НГТУ, 2011. - 70 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=228936
2. Столяренко А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов: учебник / А.М. Столяренко. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 465 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=117569
3. Смирнов В.М. Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков [Текст] : учеб.пособие для пед. вузов / В. М. Смирнов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2007. - 459 с. (Библиотека УлГПУ).

4. Шульговский В.В. Физиология высшей нервной деятельности: [Текст]: учебник / В. В. Шульговский. - 3-е изд., перераб. - Москва: Академия, 2014. – 382 с. (Библиотека УлГПУ).

Дополнительная литература

1. 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).
2. Литвинова Н.А. Физиология высшей нервной деятельности: лабораторный практикум / Н.А. Литвинова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017. - 113 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=481512
3. Салова Ю.П. Руководство к практическим занятиям по физиологии: учебное пособие / Ю.П. Салова, Т.П. Замчий, Г.В. Самойлова. - Омск: СибГУФК, 2014. - 151 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429369

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-ресурсы

№	Наименование дисциплины	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	Психофизиология	download-book.ru/; booksmed.com/; www.formedik.narod.ru/	Бесплатная электронная медицинская библиотека.	Свободный доступ
		pedlib.ru/katalogy/katalog.php?id=6&page=1	Педагогическая библиотека, раздел Медицина	Свободный доступ
		cellbiol.ru	Информационный сайт-справочник по биологии и медицине.	Свободный доступ
		meduniver.com/Medical/Physiology/1.html	Медицинский портал	Свободный доступ

Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 2304 от 19.05.2017	с 31.05.2017 по 31.05.2018	6 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 1010 от 26.07.2016	с 22.08.2016 по 21.11.2017	6 000

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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 бакалавров, 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 практически занятиям.

При подготовке к практическим занятиям бакалавр 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, бакалавру следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит бакалавров с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задание. В течение отведенного времени на выполнение работы бакалавр может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных работ, собеседование с бакалавром.

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

Планы практических занятий

Практическая работа № 1. **Исследование моторной 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 практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Строение, развитие и функциональное значение отделов коры больших полушарий», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Исследование моторной 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:

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

Практическая работа № 2. **Исследование 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 практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Строение, развитие и функциональное значение отделов коры больших полушарий», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1.Исследование сенсорной асимметрии (асимметрии зрения, слуха, тактильной асимметрии).

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:

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

Практическая работа № 3. **Условия выработки условных рефлексов.**

Цель работы: обобщить знания об условных и безусловных рефлексах, механизмах формирования и торможения условных рефлексов, роли условных рефлексов в формировании когнитивных функций. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии высшей нервной деятельности.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Нейрофизиологические основы поведения человека», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1.Исследование условий выработки условных рефлексов на учебном тренажере «Условия выработки условных рефлексов».

Вопросы для обсуждения:

1.Каковы условия и механизм образования условных рефлексов?
2. Отличие условных и безусловных рефлексов.

3. Перечислите классификацию условных и безусловных рефлексов.
4. Торможение условных рефлексов. Безусловное торможение.
5. Условное торможение. Виды условного торможения.

Форма представления отчета:

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

Практическая работа № 4. **Выработка условных рефлексов у человека на раздражители первой и второй сигнальных систем.**

Цель работы: обобщить знания об условных и безусловных рефлексах, механизмах формирования и торможения условных рефлексов, роли условных рефлексов в формировании когнитивных функций. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии высшей нервной деятельности.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Нейрофизиологические основы поведения человека», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Выработка условных рефлексов у человека на раздражители первой и второй сигнальных систем.
2. Выработка условных рефлексов у человека: рефлексы на безусловные и индифферентные раздражители.

Вопросы для обсуждения:

1.Каковы условия и механизм образования условных рефлексов?
2. Отличие условных и безусловных рефлексов.
3. Перечислите классификацию условных и безусловных рефлексов.
4. Торможение условных рефлексов. Безусловное торможение.
5. Условное торможение. Виды условного торможения.

Форма представления отчета:

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

Практическая работа № 5. **Выработка торможения условных рефлексов у человека.**

Цель работы: обобщить знания об условных и безусловных рефлексах, механизмах формирования и торможения условных рефлексов, роли условных рефлексов в формировании когнитивных функций. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии высшей нервной деятельности.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Нейрофизиологические основы поведения человека», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Исследование торможения условных рефлексов.
2. Выработка внешнего и внутреннего условного торможения.

Вопросы для обсуждения:

1.Каковы условия и механизм образования условных рефлексов?
2. Отличие условных и безусловных рефлексов.
3. Перечислите классификацию условных и безусловных рефлексов.
4. Торможение условных рефлексов. Безусловное торможение.

5. Условное торможение. Виды условного торможения.

Форма представления отчета:

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

Практическая работа № 6. **Определение типа высшей нервной деятельности.**

Цель работы: обобщить знания о рефлекторной теории поведения, определить особенности высшей нервной деятельности человека. Оценить полученные данные и сделать заключение о функциональном состоянии организма.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Нейрофизиологические основы поведения человека», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Определение типа высшей нервной деятельности по анамнестической схеме на основании анализа свойств нервной системы: силы, уравновешенности и подвижности.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные процессы высшей нервной деятельности: сила, уравновешенность, подвижность.
2. Анализ исследования типа высшей нервной деятельности.

Форма представления отчета:

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

Практическая работа № 7. **Физиологические стрессы.**

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

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Психофизиология функциональных состояний», ответить на контрольные вопросы.

Содержание: проведение учебной дискуссии.

Вопросы для обсуждения:

1. Определение стресса.
2. Виды стресса.
3. Общий адаптационный синдром и его функциональное значение.
4. Стрессоры.
5. Физиологический и психологический стрессы.
6. Нейронные и гуморальные механизмы стресса.
7. Роль симпатической нервной системы в организации реакции на стресс.
8. Гормональные аспекты стресса.
9. Информационная нагрузка.
10. Информационный стресс.
11. Информационный невроз.
12. Эмоциональный стресс.
13. Стресс депривации.
14. Индивидуальная устойчивость к стрессу.
15. Тренировка и переносимость стресса.

Форма представления отчета:

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

Практическая работа № 8. **Психологические стрессы.**

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

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Психофизиология функциональных состояний», ответить на контрольные вопросы.

Содержание: проведение учебной дискуссии:

Вопросы для обсуждения:

1. Определение стресса.
2. Виды стресса.
3. Общий адаптационный синдром и его функциональное значение.
4. Стрессоры.
5. Физиологический и психологический стрессы.
6. Нейронные и гуморальные механизмы стресса.
7. Роль симпатической нервной системы в организации реакции на стресс.
8. Гормональные аспекты стресса.
9. Информационная нагрузка.
10. Информационный стресс.
11. Информационный невроз.
12. Эмоциональный стресс.
13. Стресс депривации.
14. Индивидуальная устойчивость к стрессу.
15. Тренировка и переносимость стресса.

Форма представления отчета:

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

Практическая работа № 9. **Неврозы у детей и подростков.**

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

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Психофизиология эмоционально-потребностной сферы», ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

1. Определение невроза.
2. Виды неврозов.
3. Причины неврозов.

Форма представления отчета:

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

Практическая работа № 10. **Рефлексия: определение уровня самооценки и уровня притязания.**

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

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Психофизиология эмоционально-потребностной сферы», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Определение по тестам уровня самооценки.
2. Определение по тестам уровня притязания.

Вопросы для обсуждения:

1. Определение рефлексии.
2. Уровень самооценки.
3. Уровень притязания.

Форма представления отчета:

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

Практическая работа № 11. **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 практической 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:

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

Практическая работа № 12. **Исследование объема кратковременной памяти.**

Цель работы: обобщить знания о рефлекторной 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 практической 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:

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

Практическая работа № 13. **Виды амнезий их причины.**

Цель работы: обобщить знания о механизмах памяти, 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 практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Психофизиология памяти», ответить на контрольные вопросы.

Содержание: проведение учебной дискуссии на тему «Виды амнезий их причины».

Вопросы для обсуждения:

1. Временные характеристика памяти.
2. Механизма кратковременной и долговременной памяти.
3. Виды амнезий и их причины.
4. Форма представления отчета:

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

Практическая работа № 14. **Исследование логического мышления.**

Цель работы: обобщить знания о теории мышления, исследовать параметры когнитивных функций, показать значение мышления 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 практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Психофизиология речевых процессов и мыслительной деятельности», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Исследование логического мышления.

Вопросы для обсуждения:

1. Функциональная система как модель мыслительной деятельности.
2. Электрофизиологические исследования мыслительной деятельности.
3. Импульсная активность нейронов и суммарная биоэлектрическая активность мозга в изучении физиологических механизмов мышления.

4. Биологический подход к интеллекту.
5. Теория нейронной эффективности.
6. Нейрофизиологические корреляты и предпосылки способностей.
7. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности. Механизмы творческой деятельности.
8. Половые различия и интеллектуальные функции.
9. Вербальный и невербальный интеллект.

Форма представления отчета:

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

Практическая работа № 15. **Речевые расстройства, связанные с органическими и функциональными поражениями ЦНС.**

Цель работы: обобщить знания о механизмах формирования речи, исследовать параметры когнитивных функций, показать значение речи 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 практической работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Психофизиология речевых процессов и мыслительной деятельности», ответить на контрольные вопросы.

Содержание:

1. Учебная дискуссия на тему «Речевые расстройства, связанные с органическими и функциональными поражениями ЦНС».

Вопросы для обсуждения:

1.Речевые расстройства, связанные с органическими и функциональными поражениями ЦНС.
2. Афазии.
3. Алалии.
4. Дизартрии.
5. Речевые нарушения, связанные с функциональными изменениями ЦНС».
6. Заикание.
7. Мутизм и сурдомутизм

Форма представления отчета:

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

Подготовка к устному докладу.

Доклады делаются по каждой теме с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Доклады заслушиваются в начале практического занятия после изучения соответствующей темы. Продолжительность доклада не должна превышать 7 минут. Тему доклада бакалавр выбирает по желанию из предложенного списка.

При подготовке доклада обучающийся должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить раздаточный материал или презентацию. План доклада необходимо предварительно согласовать с преподавателем.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Выполнение итоговой практической работы.

Для закрепления практических навыков по использованию информационных технологий бакалавры выполняют итоговое задание - самостоятельно или работая в малых группах по 2 человека, под руководством преподавателя.

Текущая проверка разделов работы осуществляется в ходе выполнения работы на занятиях и на консультациях. Защита итоговой работы проводится на последнем занятии или на консультации преподавателя. Для оказания помощи в самостоятельной работе проводятся индивидуальные консультации.

Подготовка к тесту.

При подготовке к тесту необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи бакалаврам при подготовке к тесту преподавателем проводится групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия.
* Операционная система WindowsPro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Open License: 47357816, договор №17-10-оаэ ГК от 29.10.2010 г., действующая лицензия.
* Офисный пакет программ Microsoft Office Standard 2010 OLP NL Academic, Open License: 60696830, договор №200712-1Ф от 20.07.2012 г., действующая лицензия.
* Программа для просмотра файлов формата Dj Vu Win Dj View, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Образовательный процесс обеспечивается достаточным аудиторным фондом, оснащенным необходимым учебным оборудованием.

Для проведения лекционных занятий могут быть использованы лекционные аудитории; специализированные лекционные аудитории (оснащенные аудиовизуальными и мультимедийными средствами). Для проведения практических занятий, а также промежуточного и итогового тестирования используются малые аудитории, специализированные малые аудитории (кабинет музейного проектирования, технически оснащенные аудитории), компьютерные классы.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**
Площадь 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, дом 4. Лекционная аудитория №217	- Посадочные места – 72; - Стол ученический шестиместный – 12 шт. (б/н); - Стул ученический – 2 шт. (б/н); - Стол под кафедру – 1 шт. (б/н); - Стол преподавателя: однотумбовый - 1шт. (б/н)., двутумбовый - 1шт. (б/н); - Доска - 1 шт. (б/н); - Жаллюзи – 2 шт; Комплект мультимедийного оборудования: - Ноутбук hp ProDook 4740s C4Z69EA#ACB с пред. программным обеспечением - 1шт. (ВА0000005446); - Проектор BenQ DLP 1024*768,2200 Lumen - 1шт. (ВА0000000389); - Экран на штативе RoqverScreen MW 203*203 матовый - 1шт. (ВА0000000388).	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows7, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeProPlus 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Учебное программное обеспечение Smart, , Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
Площадь 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, дом 4. Аудитория для лабораторных занятий №220	- Посадочные места – 27; - Стол ученический трехместный– 9 шт. (б/н); - Стол преподавателя (однотумбовый) – 2 шт. (ВА0000001400), - Стул ученический – 28 шт. (б/н); - Доска 1000*3000 зеленая ДА-32э 5р.п. – 1 шт. (ВА0000003449); - Шкаф закрытый – 5 шт. (ВА0000001395); - Холодильник «Полюс» - 1 шт. (6811427); - Дистиллятор АДЭа-10 СЭМО – 1 шт. (ВА0000004135), - Полиреоплетизмотраф - 1 шт. (1344720); - Ростометр РЭП – 1 в комплекте с весами ВМЕН – 150 - 1 шт. (ВА0000001470); - Ножницы разные (анатомия) - 1 шт. (б/н); - Комплект учебно-наглядных	

	пособий «Анатомия и физиология человека», - Плакаты (нервная, сердечно-сосудистая, пищеварительная, дыхательная, мочевыделительная системы); - Лабораторное оборудование (динамометры: ручные и становые; приборы для измерения кровяного давления; кардиограф 3-х канальный «ЭК ЗТ-01-(Р-Д); периметр настольный ручной «ПНР-03»; секундомеры; метрономы; секундомеры; гири весом 2, 3, 5 кг; измерители двигательных реакций; сантиметровые ленты; транспортиры; гониометры; скамейки высотой 30-50 см; спирометры воздушные; микроскопы; весы и др.).	
Площадь 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, дом 4. Аудитория № 219 (для проведения лабораторных занятий) «Учебно-научно-исследовательская лаборатория функциональных исследований кафедры биологии человека и основ медицинских знаний»	Стол преподавателя (однотумбовый) – 4 шт. (б/н); - Стол компьютерный угловой – 1 шт. (б/н); - Стул ученический – 2 шт. (б/н); - Шкаф со стеклом – 4 шт. (ВА0000001395); - Ноутбук HP 17 – f105nr с пред.программным обеспечением – 1 шт. (ВА0000006944); - Моноблок Acer Aspire Z3-615 (DQ SVBER 0.16) – 1 шт. (ВА0000006926); - Компьютер в сборе (ситем. блок. Asus, монитор 19 Samsung, клав, мышь) прогр. обеспечение – 1 шт. (ВА0000001635); - Аппаратно-программный комплекс «Нейро КМ» Видеоанализ движений – 2D – 1шт. (ВА0000007547); - Аппаратно-программный комплекс проведения исследований функциональной диагностики «Валента» – 1 шт. (ВА0000007581); - Велоэргометр «Ketler E7» – 1 шт. (ВА0000007576); - Весы «ВМЭН-150-50/100-Д-А – 1 шт. (ВА0000007575); - Газоанализатор «Micro CO» - 1 шт. (ВА0000007573);	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows7, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeProPlus 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Учебное программное обеспечение Smart, , Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бес-

	- Датчик для оксигенации крови «Armed YX300» - 1 шт.	платная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.