

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего кафедрой ФБ

 Н.А. Ломтева

«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
НЕЙРО- И ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Составитель(-и)

Направление подготовки /
специальность

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

Форма обучения

Год приема

Курс

Семестр

Теплый Д.Л., д.б.н., профессор

44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»

Психология образование

бакалавр

Очно-заочная

2023

1

2

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целью освоения дисциплины Нейро- и психофизиология является формирование способностей учитывать общие, специфические закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития, особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- участие в создании психологически комфортной и безопасной образовательной среды в организации;
- создание условий для полноценного обучения, воспитания обучающихся, взаимодействия и общения ребёнка со сверстниками и взрослыми, социализация обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1 Учебная дисциплина (модуль) Нейро- и психофизиология относится к профессиональному циклу, базовой (профильной) части направления «Психология». Курс читается во 2 семестре, общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов.

2.2. Для освоение данной дисциплины как предшествующей рекомендовано для таких курсов, как возрастная психология, когнитивная психология, социальная психология, психодиагностика, зоопсихология и сравнительная психология, основы нейропсихологии, психология личности, педагогическая психология, дифференциальная психология, психология здоровья, психологическое консультирование, введение в клиническую психологию, психология стресса, психология принятия решений, профилактика аддитивного поведения, основы психотерапии.

2.3 Данная дисциплина имеет тесные логические связи с дисциплиной «Анатомия ЦНС», изучающей структурные компоненты центральной нервной системы и формирующей «входные» знания студентов о строении и значении различных отделов головного мозга. Дисциплина «Нейро- и психофизиология» взаимосвязана с такими дисциплинами как концепции современного естествознания, философия, общая психология, общепсихологический практикум, основы психогенетики.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

а) общепрофессиональных (ОПК): ОПК-8

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-8 , способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в	ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы профилактической, просветительской и коррекционно-	ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами обучения и развития, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, для осуществления проектной деятельности обучающихся, экскурсионной

	жизни человека и общества	развивающей работы в образовательной среде	работы и т.п.; действиями организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебноисследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона
--	---------------------------	--	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, в том числе 17 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (17 часов – практические занятия), и 91 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР		
1	Введение в нейро- и психофизиологию.	2			4		24	Реферативные сообщения, тестирование
2	Нейрофизиологические основы работы ЦНС.	2			4		23	реферативные сообщения, контрольная работа
3	Нейрофизиология спинного и головного мозга.	2			5		22	Анализ практической работы, реферативные сообщения, контрольная работа
4	Нейро- и психофизиология индивидуальных различий.	2			4		22	Анализ практической работы, реферативные сообщения, тестирование
ИТОГО: 108 ч.					17		91	ЭКЗАМЕН

Условные обозначения:

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы; С – самостоятельная работа

Таблица 3. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины/модуля и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции	
		1	Общее количество компетенций
Раздел 1			

Раздел 1. Введение в нейро- и психофизиологию.	28	ОПК-8	1
Раздел 2. Нейрофизиологические основы работы ЦНС.	27	ОПК-8	1
Раздел 3. Нейрофизиология спинного и головного мозга.	27	ОПК-8	1
Раздел 4. Нейро- и психофизиология индивидуальных различий.	26	ОПК-8	1

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в нейро- и психофизиологию.

Предмет и задачи нейрофизиологии и психофизиологии. История развития нейрофизиологии. Основные направления исследований в психофизиологии. Проблема соотношения психического и физиологического. Психофизиологический параллелизм. Психофизиологическая идентичность. Психофизиологическое взаимодействие. Рефлекторные теории и их роль в решении проблемы «мозг-психика» (Р.Декарт, И.М.Сеченов, И.П.Павлов). Системный подход к решению психофизиологической проблемы. Функциональная система как физиологическая основа поведения (П.К.Анохин). Значение теории функциональных систем для психологии. Методические приемы в нейрофизиологии и психофизиологии. Методы изучения функциональной активности мозга. Электроэнцефалография. Метод вызванных потенциалов. Томографические методы исследования.

Тема 2. Нейрофизиологические основы работы ЦНС

Нейрон – структурно-функциональная единица нервной ткани. Классификация нейронов. Функциональное значение глиальных клеток. Возбудимые ткани и их свойства. Проведение возбуждения по нервным волокнам. Моно- и полисинаптические рефлекторные дуги и их основные компоненты. Понятие о рефлекторном кольце. Синаптическая передача. Медиаторы нервной системы. Процессы возбуждения и торможения в ЦНС. Нервный центр и его свойства. Принципы координации нервных процессов (общий конечный путь, иррадиация, индукция, доминанта).

Тема 3. Нейрофизиология спинного и головного мозга.

Строение и функции спинного мозга. Функции передних и задних корешков. Функциональное значение нейронов спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга. Общие сведения о головном мозге. Эмбриогенез головного мозга. Понятие о стволе мозга. Функции ствола мозга. Анатомо-физиологическая характеристика продолговатого мозга и моста. Морфофункциональная характеристика мозжечка. Роль мозжечка в регуляции соматических, вегетативных и когнитивных функций. Средний мозг и его функции. Функциональное значение ретикулярной формации ствола мозга. Промежуточный мозг. Функциональная классификация ядер таламуса. Гипоталамус как высший центр регуляции вегетативных и эндокринных функций. Роль гипоталамуса в организации поведения, формировании эмоций. Общая характеристика больших полушарий. Понятие о сером и белом веществе больших полушарий. Функции базальных ганглиев. Функциональное значение коры больших полушарий.

Локализация функций в коре больших полушарий. Сенсорные, моторные и ассоциативные зоны коры больших полушарий. Динамическая локализация функций в коре. Современные представления о локализации психических функций.

Тема 4. Нейро- и психофизиология индивидуальных различий

Характеристика индивидуально-приобретенной деятельности и основные принципы замыкания условных рефлексов. Механизм образования условных рефлексов. Безусловное и условное торможение в коре больших полушарий. Динамика нервных процессов. Характеристика свойств нервных процессов. Основные типы высшей нервной деятельности. Первая и вторая сигнальные системы человека и животных. Особенности ВНД человека. Речь как вторая сигнальная система. Нейрофизиологическое обеспечение речевых процессов. Специфические типы высшей нервной деятельности человека. Функциональная межполушарная асимметрия головного мозга и проблема индивидуально-психологических различий. Виды межполушарной асимметрии (моторная, сенсорная, психическая). Темперамент. Физиологические и психологические особенности представителей различных темпераментов. Конституция и индивидуально-психологические особенности личности.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Основные формы учебных занятий по дисциплине (модулю) Нейро- и психофизиологию лекционные, лабораторные работы. Лекционные занятия по дисциплине могут проводиться с применением методов интерактивности, визуализации, проверки качества. Семинарские занятия по дисциплине могут проводиться с применением принципов работы в командах, визуализации, анализа текстов, подготовки групповых проектных заданий и др.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

На самостоятельную работу студента по дисциплине Нейро- и психофизиологию отводится 72 часов.

Основной вид реализации самостоятельной работы:

- проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе);
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников на русском и иностранных языках, баз данных;
- написание рефератов и докладов для семинарских и практических занятий.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Темы/вопросы, выносимые для самостоятельного изучения	Кол-во
---	---	--------

		часов
1	Введение в нейро- и психофизиологию: История развития нейрофизиологии. Основные направления исследований в психофизиологии. Рефлекторные теории и их роль в решении проблемы «мозг-психика» (Р. Декарт, И. М. Сеченов, И.П. Павлов). Системный подход к решению психофизиологической проблемы.	24
2	Нейрофизиологические основы работы ЦНС: Нейрон – структурно-функциональная единица нервной ткани. Классификация нейронов. Функциональное значение глиальных клеток. Возбудимые ткани и их свойства. Проведение возбуждения по нервным волокнам. Моно- и полисинаптические рефлекторные дуги и их основные компоненты. Понятие о рефлекторном кольце. Процессы возбуждения и торможения в ЦНС.	23
3	Нейрофизиология спинного и головного мозга: Строение и функции спинного мозга. Функции передних и задних корешков. Функциональное значение нейронов спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга. Общие сведения о головном мозге. Анатомо-физиологическая характеристика продолговатого мозга и моста. Морфофункциональная характеристика мозжечка. Роль мозжечка в регуляции соматических, вегетативных и когнитивных функций.	22
4	Нейро- и психофизиология индивидуальных различий: Характеристика индивидуально-приобретенной деятельности и основные принципы замыкания условных рефлексов. Механизм образования условных рефлексов. Безусловное и условное торможение в коре больших полушарий. Динамика нервных процессов. Речь как вторая сигнальная система; нейрофизиологическое обеспечение речевых; процессов понятие функциональной межполушарной асимметрии головного мозга; темперамент; физиологические и психологические особенности представителей различных темпераментов. Конституция и индивидуально-психологические особенности личности.	22

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Необходимым элементом учебного процесса при выполнении самостоятельной работы является написание рефератов. Основной целью этого процесса является развитие мышления и творческих способностей студентов, получения навыков самостоятельной работы с научной литературой. Написание реферата предполагает раскрытие одной из тем, предложенных преподавателем или выбранных самим студентом по согласованию с преподавателем. Тему реферата студент выполняет самостоятельно из представленных в списке (или выбирает свою) и утверждает у преподавателя в течение первых двух недель обучения. Основа реферата выполняется с использованием учебной и научной литературы и обязательно подкрепляется материалами из научных статей журналов.

Реферат должен быть оформлен в соответствии с требованиями оформления студенческих текстовых документов. Объем реферата должен составлять 20-30 страниц.

Активному формированию основных компетенций обучающегося по данной дисциплине способствует проведение практических занятий в виде семинаров. Активизация творческой деятельности студентов происходит при выполнении творческих занятий (интерактивные формы обучения).

Ориентировочные темы для реферативных сообщений

1. Вильям Гарвей – основоположник аналитического подхода в экспериментальной физиологии.
2. И.П.Павлов – основоположник синтетического направления в исследовании функций целостного организма
3. Луиджи Гальвани и Алессандро Вольта – основоположники электрофизиологических исследований биоэлектрических явлений в живых тканях.
4. П.К.Анохин - основоположник системного подхода в изучении физиологических функций.
5. А.А.Ухтомский – основоположник теории доминанты.
6. Современные представления о структуре и свойствах мембраны возбудимых клеток.
7. Особенности проведения возбуждения по миелиновым и безмиелиновым нервным волокнам.
8. Механизм проведения возбуждения через химические синапсы ЦНС.
9. Понятие о нейромедиаторах (трансмиттерах), комедиаторах (котрансмиттерах) и нейромодуляторах
10. Рефлекторная функция спинного мозга.
11. Проводниковая функция спинного мозга.
12. Морфофункциональная характеристика ствола головного мозга.
13. Функции ретикулярной формации ствола мозга и таламуса.
14. Функциональное значение таламуса. Классификация ядер таламуса по их функциям.
15. Роль мозжечка в регуляции соматических, вегетативных и когнитивных функций.
16. Гипоталамус как высший центр регуляции вегетативных и эндокринных функций.
17. Морфофункциональная характеристика базальных ганглиев.
18. Функциональное значение лимбической системы мозга.
19. Морфофункциональная характеристика коры больших полушарий.
20. Виды зон в коре больших полушарий. Функциональное значение сенсорных, моторных и ассоциативных зон и областей коры.
21. Динамическая локализация функций в коре больших полушарий.
22. Современные представления о локализации психических функций.
23. Понятие о функциональной симметрии-асимметрии больших полушарий.
24. Роль модулирующих систем мозга в регуляции функциональных состояний.
25. Функциональное значение сна и сновидений.
26. Сон в онто- и филогенезе. Особенности сна у различных видов животных.
27. Формы проявления стресса у человека и критерии его оценки.
28. Сознательное управление уровнем стресса и методы его оптимизации.
29. Психологические и психофизиологические представления о природе эмоций.
30. Вегетативная нервная система и её роль в формировании и реализации эмоций.
31. Темперамент в структуре индивидуальности.
32. Функциональная асимметрия полушарий головного мозга как основа индивидуально – психологических различий.
33. Конституция и индивидуально-психологические особенности личности.
34. Измененные состояния сознания (гипноз, наркоз, медитация, кома).
35. Специфические типы высшей нервной деятельности человека (И.П.Павлов) в свете современных представлений о функциональной (психической) межполушарной асимметрии мозга.
36. Типы высшей нервной деятельности детей. Пластичность типов высшей нервной деятельности. Индивидуальный подход к детям с различными типами высшей нервной деятельности.
37. Особенности обучения, восприятия и мышления людей с различными типами ВНД, темперамента и межполушарной асимметрии мозга.
38. Проблема феноменальной памяти и ее проявления у человека.
39. Основные принципы взаимодействия функциональных систем на уровне целого организма (П.К.Анохин, К.В.Судаков).

Биологические, физиологические и психофизиологические теории эмоций и их роль в понимании механизмов функционирования эмоциональной сферы человека и животных

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе обучения используются различные образовательные технологии как традиционные (лекции и семинарские занятия), так и активные: лекции с элементами проблемного изложения, проблемные семинары, мультимедиа и компьютерные технологии (лекции в форме презентации с использованием мультимедийного оборудования).

Лекционные занятия строятся на диалоговой основе, используются электронные презентации, что способствует активизации внимания студентов и лучшему усвоению изучаемого материала. На семинарских занятиях используются дискуссии по актуальным социальным проблемам, методы проблематизации сознания студентов, направленные на формирование способности видеть, самостоятельно анализировать и находить пути решения социальных проблем.

В учебном процессе используются разнообразные методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные и практические методы передачи информации, проблемные лекции и др.); стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (дискуссии и др.); контроля и самоконтроля (индивидуального и фронтального, устного и письменного опроса, коллоквиума, зачета).

Необходимым элементом учебной работы является консультирование студентов по вопросам учебного материала.

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к практическим и семинарским занятиям, выполнение различных видов заданий, написание докладов, подготовку к текущему и промежуточному контролю.

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Введение в нейро- и психофизиологию.	Обзорная лекция	Не предусмотрены	
Нейрофизиологические основы работы ЦНС.	Лекция-диалог	Не предусмотрены	Лабораторная работа
Нейрофизиология спинного и головного мозга.	Проблемная лекция	Не предусмотрены	Лабораторная работа
Нейро- и психофизиология индивидуальных различий.	Проблемная лекция	Не предусмотрены	Лабораторная работа

Учебные занятия по дисциплине (модулю) могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах online и (или) offline в формах видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме форума, чата, выполнения виртуальных практических и (или) лабораторных работ и др.

6.2. Информационные технологии

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются следующие информационные технологии:

– использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.)).

использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации.

Использование электронных учебников и различных сайтов:

1. Базы данных: GenBank – <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank/GenbankSearch.html>;
2. Нуклеотидных последовательностей EMBL - <http://www.ebi.ac.uk/embl/>; ProSite - <http://us.expasy.org/prosite>
3. Catalog of Human Genes and Disorders: Online Medelian Inheritance in Man (OMIM) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Omim>
4. Human Mitochondrial Genome Database (МГТОМАР) <http://www.mitomap.org>
5. National Center for Biotechnology Information (NCBI) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/disease/>
6. NCBI (National Center for Biotechnology Information) и OMIM (Online Medelian Inheritance in Man).
7. ГосНИИГенетика (Москва) <http://www.genetika.ru/>
8. Институт белка РАН (г. Пущино Московской обл.) <http://www.protres.ru/>
9. Институт биоорганической химии им. М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН (Москва) <http://www.ibch.ru/>
10. Институт биофизики СО РАН (Красноярск) <http://www.ibp.ru/> – Режим доступа свободный
11. Институт молекулярной биологии им. Энгельгардта РАН (Москва) <http://www.eimb.ru/>
12. Институт физико-химической биологии им. Белозерского МГУ (Москва) <http://www.belozersky.msu.ru/>
13. Институт цитологии и генетики СО РАН (Новосибирск) <http://www.bionet.nsc.ru/>
14. Интернет-журнал «BioMed Central» <http://www.biomedcentral.com/>, Яз. англ.
15. Интернет-журнал «BioMedNet» <http://www.bmn.com/>, Яз. англ.
16. Проект «Вся биология» <http://sbio.info/>
17. Российский химико-технический университет им. Д.И. Менделеева - <http://www.muctr.ru/>
18. Ставропольский государственный аграрный университет <http://www.stgau.ru/>
19. ФГБУ НИИ по изучению лепры (Астрахань) <http://inlep.ru/>
20. Электронная библиотека методических указаний, учебно-методических пособий СпбГТУРП <http://nizrp.narod.ru/kafvse.htm>.

– использование возможностей электронной почты преподавателя. Использование электронной почты преподавателя позволяет обмениваться со студентами необходимой для занятий информацией, рассылать задания, получать выполненные задания, эссе, проводить проверку курсовых работ, рефератов.

– использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.). Проведение лекций и семинаров с использованием презентаций также является важным и необходимым условием для усвоения материала и формирования компетенций.

– использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);

– использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
R	Программная среда вычислений
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<i>Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем</i>
Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com
Имя пользователя: AstrGU
Пароль: AstrGU
Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов www.polpred.com

<i>Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем</i>
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем» https://library.asu.edu.ru/catalog/
Электронный каталог «Научные журналы АГУ» https://journal.asu.edu.ru/
Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Нейро- и психофизиология» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этажность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

№ п/п	Контролируемый раздел, темf дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Введение в нейро- и психофизиологию.	ОПК-8	Доклад, сообщение
2	Нейрофизиологические основы работы ЦНС.	ОПК-8	Доклад, сообщение
3	Нейрофизиология спинного и головного мозга.	ОПК-8	Коллоквиум
4	Нейро- и психофизиология индивидуальных различий.	ОПК-8	Доклад, сообщение

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 - Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
------------------	---------------------

5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 - Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Тесты для промежуточного тестирования

Раздел №1. Введение в нейро- и психофизиологию

1. Термин 'физиологическая психология' для обозначения психологических исследований, заимствующих методы и результаты исследований у физиологии человека, ввел :
 А. Г.Фехнер
 Б. В.М.Бехтерев
 В. В.Вундт
 Г. И.М.Сеченов
2. Концепцию о функциональных системах организма разработал
 А. И.П.Павлов

- Б. И.М.Сеченов
- В. П.К.Анохин
- Г. Й.Прохазка
- Д. Ч.Белл

3. Теоретической основой нейропсихологии является теория системной динамической локализации психических процессов, которую разработал:

- А. Л.С.Выготский
- Б. А.Н.Леонтьев
- В. П.Я.Гальперин
- Г. А.Р.Лурия

4. Дифференциальная психофизиология - раздел, изучающий естественно-научные основы и предпосылки:

- А. вариативности психофизиологических функций у отдельного индивида
- Б. индивидуальных различий в психике и поведении индивида
- В. познавательных процессов индивида
- Г. кросскультурной специфики в психике и поведении индивидов

5. Впервые экспериментально обосновал рефлекторный характер деятельности высших отделов головного мозга

- А. И.П.Павлов;
- Б. Р. Декарт;
- В. И. Прохазка;
- Г. И.М.Сеченов;
- Д. Ч. Белл и Ф. Мажанди.

6. Механическую концепцию разработал

- А. И.П. Павлов;
- Б. И.М. Сеченов;
- В. Р. Декарт;
- Г. Й.Прохазка;
- Д. Ч. Белл.

7. Представление о рефлекторном характере деятельности высших отделов головного мозга впервые выдвинул:

- А. Ф.Мажанди;
- Б. И.М.Сеченов;
- В. Й.Прохазка;
- Г. Р.Декарт;
- Д. И.П.Павлов.

8. Термин рефлекс предложил:

- А. И. Прохазка;
- Б. Р. Декарт;
- В. Н.Е.Соколов;
- Г. И.П.Павлов;
- Д. П.К. Анохин.

9. Душу и тело как две самостоятельные, независимые субстанции рассматривал:

- А. Декарт
- Б. Локк

- В. Спиноза
 - Г. Демокрит
10. Под мыслью понимал психический рефлекс с задержанным окончанием, развивающийся по внутренней цепи ассоциированных рефлексов:
- А. В.Вундт
 - Б. Н.Н.Ланге
 - В. И.М.Сеченов
 - Г. С.Л.Рубинштейн
11. Из ниже перечисленных методов выберите метод исследования мозга
- А. Пневмограмма;
 - Б. Электрокардиограмма;
 - В. Электроокулограмма;
 - Г. Электроэнцефалограмма.
12. Коррелятом психических процессов на уровне биоэлектрической активности мозга выступают:
- А. уровень активации дыхательной системы
 - Б. параметры энцефалограммы
 - В. показатели умственного развития
 - Г. электрокардиограмма
13. Основной ритм энцефалограммы взрослого здорового человека с закрытыми глазами это:
- А. дельта
 - Б. бета
 - В. альфа
 - Г. тета
14. Электрическая проводимость кожи обусловлена состоянием:
- А. потовых желез
 - Б. температурных рецепторов
 - В. болевых рецепторов
 - Г. мышечного напряжения
15. Детектор лжи дает информацию:
- А. об особенностях личности испытуемого
 - Б. о состоянии психического здоровья испытуемого
 - В. о функциональном состоянии испытуемого в текущий момент времени
 - Г. о намерениях испытуемого
16. Метод позитронно-эмиссионной томографии позволяет изучать:
- А. метаболическую активность мозга
 - Б. суммарную биоэлектрическую активность коры мозга
 - В. импульсную активность нейронов
 - Г. вызванные потенциалы, возникающие на внешнее раздражение
17. Суть томографических методов заключается:
- А. в изучении биопотенциалов отдельных нейронов
 - Б. в получении прижизненных срезов мозга
 - В. в записи биоэлектрических потенциалов коры головного мозга
 - Г. в транскраниальной электростимуляции головного мозга
18. Метод вызванных потенциалов позволяет:

- А. исследовать суммарную биоэлектрическую активность коры больших полушарий в состоянии покоя
 - Б. изучить морфофункциональные особенности ЦНС на прижизненно полученных поперечных срезах мозга
 - В. исследовать биопотенциалы мозговых структур в ответ на действие сенсорных стимулов
 - Г. восстановить и активизировать собственные защитные силы организма
19. Транскраниальная электростимуляция через головные накожные электроды:
- А. регистрирует биопотенциалы коры головного мозга
 - Б. позволяет получить прижизненные срезы мозга
 - В. регистрирует биопотенциалы отдельных нейронов
 - Г. восстанавливает и активизирует собственные защитные силы организм
20. Поиск специфических психофизиологических изменений, сопровождающих процесс решения задач, связан в первую очередь с использованием электрофизиологических методов
- А. электрокардиография
 - Б. электроэнцефалография и вызванные потенциалы
 - В. электромиография
 - Г. кожно-гальваническая реакция
21. Афферентный синтез в функциональной системе П.К. Анохина включает:
- А. обстановочную афферентацию, пусковой стимул, память, доминирующую мотивацию;
 - Б. принятие решения, эфферентный синтез, обратную афферентацию, программу действия;
 - В. обстановочную афферентацию, акцептор результата действия, память, обратную афферентацию;
 - Г. доминирующую мотивацию, эфферентный синтез, пусковой стимул, принятие решения.
22. Главным системообразующим фактором в функциональной системе П.К. Анохина является:
- А. стимул из внешней среды;
 - Б. полезный для организма приспособительный результат;
 - В. обратная афферентация;
 - Г. механизм памяти.
23. В функциональной системе поведения идеальная модель будущего результата называется:
- А. мотивация;
 - Б. афферентный синтез;
 - В. акцептор результата действия;
 - Г. программа действия.
24. Понятие «обратная афферентация» означает:
- А. забывание;
 - Б. возвращение аффекта;
 - В. контроль ситуации;
 - Г. предвидение.
25. В функциональной системе поведения сильная зубная боль формирует:
- А. ориентировочный рефлекс;
 - Б. доминирующую мотивацию;
 - В. принятие решения;
 - Г. акцептор результата действия.
26. В нейронном аппарате предвидения (АРД) по П.К. Анохину кодируются:
- А. свойства действующего стимула;

- Б. параметры ожидаемых результатов действия;
 - В. параметры полученных результатов действия;
 - Г. компоненты афферентного синтеза;
 - Д. характеристики эфферентного синтеза.
27. На стадии афферентного синтеза формируется:
- А. две мотивации;
 - Б. ни одной мотивации;
 - В. три и более мотивации;
 - Г. одна мотивация.
28. Нейрофизиологическим механизмом взаимодействия компонентов афферентного синтеза является:
- А. конвергенция возбуждений на нейронах;
 - Б. иррадиация возбуждений по структурам ЦНС;
 - В. мультипликация возбуждений в синапсах ЦНС;
 - Г. эффект проторения возбуждений на нейронах;
 - Д. реципрокность взаимоотношений разных структур ЦНС.
29. Стадия афферентного синтеза в ЦНС завершается:
- А. формированием программы действия;
 - Б. принятием решения;
 - В. формированием акцептора результата действия;
 - Г. достижением результата.
30. В основе биологической мотивации лежит:
- А. обстановочная афферентация;
 - Б. пусковая афферентация;
 - В. внутренняя потребность;
 - Г. память о предшествующих событиях;
 - Д. положительная или отрицательная эмоция.

Раздел №4. Нейро- и психофизиология индивидуальных различий.

а) выберите правильный ответ:

1. Спокойный тип ВНД по И.П. Павлову характеризуют
- А. большая сила, малая подвижность, уравновешенность;
 - Б. малая сила, малая подвижность, уравновешенность;
 - В. большая сила, высокая подвижность, неуравновешенность;
 - Г. малая сила, высокая подвижность, уравновешенность;
 - Д. малая сила, высокая подвижность, неуравновешенность.
2. Живой тип по И.П. Павлову характеризуют
- А. большая сила, малая подвижность, уравновешенность;
 - Б. малая сила, малая подвижность, уравновешенность;
 - В. большая сила, высокая подвижность, уравновешенность;
 - Г. малая сила, высокая подвижность, уравновешенность;
 - Д. малая сила, высокая подвижность, неуравновешенность.
3. В основу деления людей по типам высшей нервной деятельности И.П. Павлов положил свойства нервных процессов:

- А. динамичность, ригидность, рефрактерность;
- Б. сила, подвижность, уравновешенность;
- В. пластичность, лабильность, утомляемость;
- Г. возбудимость, проводимость, раздражимость.

4. У лиц «художественного» типа по И.П. Павлову доминирующим полушарием и сигнальной системой являются

- 1. левое полушарие, 1-ая сигнальная система;
- 2. правое полушарие, 1-ая сигнальная система;
- 3. левое полушарие, 2-ая сигнальная система;
- 4. полушарие, 2-ая сигнальная система.

5. У лиц «мыслительного» типа по И.П. Павлову доминирующим полушарием и сигнальной системой являются

- А. левое полушарие, 1-ая сигнальная система;
- Б. правое полушарие, 1-ая сигнальная система;
- В. правое полушарие, 2-ая сигнальная система;
- Г. левое полушарие, 2-ая сигнальная система.

6. Левое полушарие головного мозга доминирует при

- А. конкретном мышлении;
- Б. регуляции функции всей левой половины тела;
- В. речи и письме;
- Г. анализе и синтезе сигналов первой сигнальной системы.

7. Правое полушарие головного мозга доминирует при

- А. восприятию, переработке, анализе и синтезе сигналов первой сигнальной системы;
- Б. абстрактном мышлении;
- В. регуляции функции всей правой половины тела;
- Г. анализе словесных сигналов.

8. Способность воспроизводить и произносить слова, возникающая в процессе социальной жизни человека составляет:

- А. инстинкт;
- Б. первую сигнальную систему;
- В. условный рефлекс второго порядка;
- Г. вторую сигнальную систему;
- Д. динамический стереотип.

9. Рефлексы, возникающие на непосредственные сигналы из среды обитания, это

- А. рефлексы второй сигнальной системы;
- Б. динамический стереотип;
- В. рефлексы первой сигнальной системы;
- Г. инстинкты;
- Д. рефлексы третьей сигнальной системы.

10. Высшая психическая функция, свойственная только человеку, являющаяся средством общения и механизмом интеллектуальной деятельности, это

- А. долговременная память;
- Б. речь;
- В. социальная мотивация;
- Г. обучение.

11. Тип лиц (по Павлову), выделяемый по признаку преобладания у них логического мышления
- А. «художники»;
 - Б. «музыканты»;
 - В. «мыслители»;
 - Г. «гении».
- 12.. Согласно И.П. Павлову, слово понимается как:
- А. сигнал сигналов
 - Б. смысл сигналов
 - В. сигнал значений
 - Г. смысл значений
13. Совместная работа органов речи, необходимая для произнесения звуков речи, это:
- А. вибрация
 - Б. резонанция
 - В. артикуляция
 - Г. имитация
14. Слухоречевая зона коры (центр Вернике) располагается в левом полушарии
- А. в угловой извилине
 - Б. в задней трети верхней височной извилины
 - В. в нижних отделах третьей лобной извилины
 - Г. в задней центральной извилине
15. При поражении центра Вернике возникают нарушения фонематического слуха, появляются затруднения в понимании устной речи, в письме под диктовку, которые обозначаются как:
- А. моторная афазия
 - Б. сенсорная афазия
 - В. перцептивная афазия
 - Г. системная афазия
16. Зона Брока, обеспечивающая моторную организацию речи располагается в левом полушарии
- А. в угловой извилине
 - Б. в задней трети верхней височной извилины
 - В. в задних отделах третьей лобной извилины
 - Г. в задней центральной извилине
17. Концепция, предполагающая изначальное равенство (с момента рождения) правого и левого полушарий мозга в отношении всех функций, получило название
- А. прогрессивной латерализации
 - Б. эквипотенциальной латерализации
 - В. эквипотенциальности полушарий
 - Г. прогрессивной эквипотенциальности
18. Концепция, предполагающая наличие исходной (с момента рождения) «речевой» специализации полушарий мозга получила название
- А. прогрессивной латерализации
 - Б. эквипотенциальной латерализации
 - В. эквипотенциальности полушарий
 - Г. прогрессивной эквипотенциальности
19. Сензитивный период освоения речи в онтогенезе охватывает
- А. подростковый период

- Б. зрелый возраст
- В. пожилой возраст
- Г. все дошкольное детство

20. К признакам, характеризующим общую конституцию человека могут быть отнесены его

- А. имя
- Б. фамилия
- В. тип высшей нервной деятельности
- Г. темперамент

21. Под соматотипом понимается тип

- А. телосложения
- Б. высшей нервной деятельности
- В. темперамента
- Г. кровообращения

22. По У. Шелдону при эндоморфии на первый план выступает мощное развитие

- А. мускулатуры
- Б. жировой ткани
- В. нервной системы
- Г. эндокринной системы

23. По У. Шелдону при мезоморфии на первый план выступает мощное развитие

- А. мускулатуры
- Б. жировой ткани
- В. нервной системы
- Г. эндокринной системы

24. Э. Кречмером в соответствии с ранее выделенными типами телосложения были описаны типы темперамента

- А. сангвинический, меланхолический, флегматический, холерический
- Б. экстравертированный, интровертированный
- В. шизотимический, циклотимический, иксотимический
- Г. -висцеротонический, соматотонический, церебротонический

б) допишите предложение:

12. Свойство нервных процессов (по Павлову), обуславливающее быстроту перехода процесса возбуждения в торможение и наоборот носит название.....

13. Свойство нервных процессов (по Павлову), характеризующее способность нервных клеток коры головного мозга сохранять адекватные реакции на сильные и сверхсильные раздражители, носит название.....

14. Свойство нервных процессов (по Павлову), обозначающее одинаковую выраженность по силе процессов возбуждения и торможения носит название.....

15. **Определите соответствие** между темпераментами (по Гиппократу) и типами ВНД (по Павлову).

А. Сангвиник	1. сильный, неуравновешенный
Б. Флегматик	2. сильный, уравновешенный, подвижный
В. Холерик	3. слабый
Г. Меланхолик	4. сильный, уравновешенный, инертный

Раздел №5. Психофизиология функциональных состояний

1. К основным модулирующим системам мозга относятся:
 - А. кора больших полушарий и промежуточный мозг
 - Б. рецепторы и периферическая нервная система
 - В. лимбическая система и ретикулярная формация ствола мозга
 - Г. вегетативная и соматическая нервная система
2. Наибольшее (максимальное) расслабление скелетных мышц наблюдается в стадию:
 - А. глубокого дельта-сна;
 - Б. дремотного состояния;
 - В. поверхностного сна;
 - Г. парадоксального сна.
3. Подкорковые центры сна располагаются:
 - А. в спинном мозге;
 - Б. в ганглиях симпатического ствола;
 - В. в гипоталамусе;
 - Г. в продолговатом мозге;
 - Д. в коре головного мозга.
4. Кортиково-подкорковая теория сна разработана:
 - А. И.М. Сеченовым;
 - Б. П.К. Анохиным;
 - В. И.П. Павловым;
 - Г. Р. Декартом;
 - Д. А. А. Ухтомским.
5. На протяжении ночи парадоксальный сон возникает... раз:
 - А. 7-8;
 - Б. 4-6;
 - В. 1 -2;
 - Г. 9-12;
 - Д. более 12.
6. Быстрые движения глазных яблок наблюдаются:
 - А. в ортодоксальном сне;
 - Б. в поверхностном сне;
 - В. в дремотном состоянии;
 - Г. в парадоксальном сне;
 - Д. в глубоком медленном сне.
7. Для альфа - ритма электроэнцефалограммы (ЭЭГ) характерны следующие параметры:

	Частота, Гц	Амплитуда, мкВ
А.	50-70	75
Б.	2-7	150
В.	14-35	<50
Г.	8-13	40-50
Д.	1-2	200
8. При закрывании глаз в затылочной области коры больших полушарий на ЭЭГ появляется:
 - А. альфа-ритм;
 - Б. бета-ритм;

- В. гамма-ритм;
- Г. тета-ритм;
- Д. дельта-ритм.

9. Стадии глубокого медленного сна соответствует ритм ЭЭГ:

- А. альфа;
- Б. бета;
- В. гамма;
- Г. тета;
- Д. дельта.

10. Монофазным называется сон, который:

- А. возникает один раз в сутки
- Б. не имеет фазу быстрого сна
- В. проявляется в сомнолепсии
- Г. характеризует зимнюю спячку животных

11. Физиологическая сущность стресса по Г. Селье заключается:

- А. в активации парасимпатической нервной системы
- Б. в неспецифической нейроэндокринной реакции
- В. в активации доминирующей функциональной системы организма
- Г. в активации коры больших полушарий и спинного мозга

12. Ведущим физиологическим механизмом стресс-реакции по Г.Селье является:

- А. подавление активности периферических рецепторов и спинного мозга
- Б. подавление активности лимбико-ретикулярных структур мозга
- В. активации системы передней доли гипофиза (аденогипофиз) - кора надпочечников
- Г. активация таламо-кортикальной системы

13. К физиологическим механизмам, лежащим в основе кратковременной памяти, относят

- А. образование в нервных клетках новых макромолекул белка;
- Б. образование доминантного очага возбуждения в коре головного мозга;
- В. образование очага условного раздражения в коре головного мозга;
- Г. образование очага безусловного раздражения в коре головного мозга;
- Д. реверберация нервных импульсов по замкнутой цепи нейронов.

14. В основе долговременной памяти лежит

- А. возникновение доминантного очага в коре;
- Б. циркуляция импульсных потоков по замкнутым цепям нейронов;
- В. реципрокное торможение;
- Г. активация синтеза РНК и белков.

15. К основным видам памяти относятся:

- А. афферентная и эфферентная;
- Б. кратковременная и долговременная;
- В. внутренняя и внешняя;
- Г. эмоциональная и неэмоциональная;
- Д. биологическая и социальная.

16. Совокупность процессов наиболее полно характеризующих память:

- А. хранение информации;
- Б. фиксация и воспроизведение информации;
- В. хранение и воспроизведение информации;

- Г. фиксация, хранение и воспроизведение информации.
17. В процессах формирования памяти наибольшее значение имеет:
- А. четверохолмие среднего мозга;
 - Б. миндалевидное тело;
 - В. гипоталамус;
 - Г. мозолистое тело;
 - Д. гиппокамп.
18. Консолидация следов памяти - это...
- А. закрепление информации в сенсорной памяти;
 - Б. переход информации из кратковременной памяти в долговременную;
 - В. закрепление информации в первичной памяти;
 - Г. переход информации из осознаваемой памяти в неосознаваемую.

Раздел №6. Нейрофизиология эмоционально-потребностной сферы

1. Реакции, отражающие ярко выраженное субъективное отношение к раздражителям, называют:
- А. представлениями;
 - Б. эмоциями;
 - В. потребностями;
 - Г. сознанием.
2. Эмоции выполняют функции:
- А. пищевую, половую, оборонительную;
 - Б. социальную, биологическую, витальную;
 - В. информационную, сигнальную, регуляторную, компенсаторную;
 - Г. выделительную, дыхательную, половую.
3. Отрицательные эмоции возникают у человека когда:
- А. средств и времени для достижения цели достаточно, но отсутствует мотивация;
 - Б. мышление стереотипно и шаблонно;
 - В. есть мотивация, но информации, энергии, сил и времени меньше, чем необходимо для достижения цели;
 - Г. отношение к воздействию раздражителей индифферентно.
4. При формировании эмоции необходимо возбуждение:
- А. гипоталамуса, лимбического мозга;
 - Б. коры больших полушарий, спинного мозга, таламуса;
 - В. ретикулярной формации, продолговатого мозга, спинного мозга;
 - Г. периферической нервной системы.
5. Мозговой субстрат эмоций по Пейпецу включает:
- А. спинной мозг-продолговатый мозг-средний мозг-промежуточный мозг-кору больших полушарий;
 - Б. гипоталамус-таламус-поясную извилину-гиппокамп-гипоталамус;
 - В. лобную кору-височную кору-теменную кору-затылочную кору-лобную кору;
 - Г. базальные ганглии-миндалевидное тело-лобную кору-таламус-базальные ганглии;
 - Д. правильных ответов нет.
6. Главной причиной возникновения биологических мотиваций являются
- А. эмоции;
 - Б. память;

- В. сдвиги констант внутренней среды организма;
 - Г. процесс торможения в коре головного мозга;
 - Д. инстинкты.
7. Большинство биологических мотиваций формируются при обязательном участии
- А. коры больших полушарий;
 - Б. таламуса;
 - В. спинного мозга;
 - Г. гипоталамуса.

Раздел №7. Психофизиология познавательной сферы

1. Восприятие отдельных признаков объектов внешнего мира осуществляют:
- А. нейроны-детекторы
 - Б. командные нейроны
 - В. гностические нейроны
 - Г. модулирующие нейроны
2. Компонентная структура вызванных потенциалов отражает:
- А. не конкретное содержание воспринимаемого стимула, а некоторые последовательные операции головного мозга по обработке стимула
 - Б. не последовательные операции головного мозга по обработке стимула, а конкретное содержание воспринимаемого стимула
 - В. конкретное содержание воспринимаемого стимула и некоторые последовательные операции головного мозга по обработке стимула
 - Г. значимость сигнала для организма
3. Ориентировочная реакция как двигательная реакция животного на новый, внезапно появившийся раздражитель впервые была описана:
- А. И.М. Сеченовым
 - Б. Г. Селье
 - В. И.П. Павловым
 - Г. Дж. Уотсоном
4. В начале ориентировочной реакции возникает генерализованная активация, которая в электроэнцефалограмме проявляется в:
- А. блокаде дельта-ритма и смене его высокочастотной активностью
 - Б. блокаде альфа-ритма и смене его высокочастотной активностью
 - В. блокаде бета-ритма и смене его низкочастотной активностью
 - Г. активизации альфа-ритма
5. Механизм внимания обеспечивается деятельностью:
- А. ретикулярной формации
 - Б. мозжечка
 - В. гипоталамуса
 - Г. спинного мозга
6. Главное участие в образовании следов памяти (энграмм) принимают:
- А. тела нейронов
 - Б. синапсы
 - В. аксоны
 - Г. дендриты

7. Опыты Г. Хидена показали, что образование следов памяти сопровождается:
- А. выделением медиаторов
 - Б. синтезом РНК и белка в нейронах
 - В. активизацией миндалины
 - Г. образованием новых синаптических связей
8. К физиологическим механизмам, лежащим в основе кратковременной памяти, относят
- А. образование в нервных клетках новых макромолекул белка;
 - Б. образование доминантного очага возбуждения в коре головного мозга;
 - В. образование очага условного раздражения в коре головного мозга;
 - Г. образование очага безусловного раздражения в коре головного мозга;
 - Д. реверберация нервных импульсов по замкнутой цепи нейронов.
9. В основе долговременной памяти лежит
- А. возникновение доминантного очага в коре;
 - Б. циркуляция импульсных потоков по замкнутым цепям нейронов;
 - В. реципрокное торможение;
 - Г. активация синтеза РНК и белков.
10. К основным видам памяти относятся:
- А. афферентная и эфферентная;
 - Б. кратковременная и долговременная;
 - В. внутренняя и внешняя;
 - Г. эмоциональная и неэмоциональная;
 - Д. биологическая и социальная.
11. Совокупность процессов наиболее полно характеризующих память:
- А. хранение информации;
 - Б. фиксация и воспроизведение информации;
 - В. хранение и воспроизведение информации;
 - Г. фиксация, хранение и воспроизведение информации.
12. В процессах формирования памяти наибольшее значение имеет:
- А. четверохолмие среднего мозга;
 - Б. миндалевидное тело;
 - В. гипоталамус;
 - Г. мозолистое тело;
 - Д. гиппокамп.
13. Консолидация следов памяти - это...
- А. закрепление информации в сенсорной памяти;
 - Б. переход информации из кратковременной памяти в долговременную;
 - В. закрепление информации в первичной памяти;
 - Г. переход информации из осознаваемой памяти в неосознаваемую.

Раздел №8. Психофизиология двигательной активности.

1. Перемещение тела в пространстве из одного положения в другое обозначается термином :
- А. локализация
 - Б. локомоция
 - В. иррадиация
 - Г. индукция

2. Двигательные пути, идущие от головного мозга к спинному, делятся на две системы:
 - А. парамоторную
 - Б. пирамидную
 - В. локомоторную
 - Г. экстрапирамидную
3. Нейроны, выполняющие функции генератора шагания, обнаружены в:
 - А. коре головного мозга
 - Б. спинном мозге
 - В. стволе мозга
 - Г. мозжечке
4. В моторной зоне коры у человека имеются так называемые гигантские пирамидные клетки:
 - А. Лурии
 - Б. Пуркинье
 - В. Беца
 - Г. Монакова
5. Проприорецепторы располагаются:
 - А. в ротовой полости
 - Б. в улитке внутреннего уха
 - В. в мышцах, сухожилиях, суставных сумках
 - Г. в носовой полости
6. Функциональное значение ствола мозга в осуществлении движения заключаются в:
 - А. регуляции позы
 - Б. формировании программы действия и ее выполнении
 - В. формировании замысла будущего действия
 - Г. регуляции произвольных движений
7. Первичная моторная двигательная зона расположена в:
 - А. угловой извилине
 - Б. передней центральной извилине
 - В. задней центральной извилине
 - Г. средней височной извилине
8. Двигательные пути, участвующие в регуляции произвольных движений относятся к системе:
 - А. пирамидной
 - Б. экстрапирамидной
 - В. вегетативной
 - Г. симпатической
9. Двигательные пути, участвующие в регуляции непроизвольных движений относятся к системе:
 - А. парасимпатической
 - Б. симпатической
 - В. экстрапирамидной
 - Г. пирамидной

Раздел №9. Сознание как психофизиологический феномен.

1. Сознание с точки зрения психофизиологии это:

- А. Уровень активности мозга, при котором возможна реализация только низших психических функций;
- Б. Уровень активности мозга, при котором только и возможна реализация высших психических функций;
- В. Уровень активности мозга, при котором невозможна реализация высших психических функций;
- Г. Совокупность знаний, которые передаются человеку по наследству.
2. Морфологической основой низшего уровня сознания является:
- А. задние отделы правого полушария;
- Б. ассоциативные зоны коры головного мозга;
- В. ствол мозга;
- Г. сенсомоторная кора.
3. Морфологической основой высшего уровня сознания является:
- А. задние отделы правого полушария;
- Б. ассоциативные зоны коры головного мозга;
- В. ствол мозга;
- Г. сенсомоторная кора.
4. Морфологической основой среднего уровня сознания является:
- А. задние отделы правого полушария;
- Б. ассоциативные зоны коры головного мозга;
- В. ствол мозга;
- Г. сенсомоторная кора.
5. Нейрофизиологической основой высшего уровня сознания по И.П. Павлову является:
- А. условный рефлекс
- Б. безусловный рефлекс, инстинкт;
- В. чрезвычайное доминирование правого полушария у левшей;
- Г. вторая сигнальная система.
6. Нейрофизиологической основой низшего уровня сознания по И.П. Павлову является:
- А. условный рефлекс
- Б. безусловный рефлекс, инстинкт;
- В. чрезвычайное доминирование правого полушария у левшей;
- Г. вторая сигнальная система.
7. Нейрофизиологической основой среднего уровня сознания по И.П. Павлову является:
- Д. условный рефлекс
- Е. безусловный рефлекс, инстинкт;
- Ж. чрезвычайное доминирование правого полушария у левшей;
- З. вторая сигнальная система.
8. Определите соответствие между психологической характеристикой уровней сознания и их нейрофизиологической основой.

Д. Бессознательное (Id – Оно)	5. Вторая сигнальная система
Е. Подсознательное (Ego – Я)	6. Чрезвычайное доминирование правого полушария (у левшей)
Ж. Сознательное (Super Ego – сверх Я)	7. Условный рефлекс
З. Сверхсознание (по В.П. Симонову)	8. Безусловный рефлекс

9. Определите соответствие между уровнями сознания и функциями, которые они обеспечивают:

И. Низший уровень	1. Абстракция, различения, символизация, обобщение
К. Средний уровень	2. Врожденные стереотипные реакции
Л. Высший уровень	3. Творчество, интуиция, инсайт, «ясновидение»
М. Сверхвысокий уровень	4. Приобретенное приспособительное поведение

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов
Задания приводятся на каждую компетенцию, у вас изначально указаны другие компетенции.

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ОПК-8- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний				
1.	Задание закрытого типа	К основным модулирующим системам мозга относятся: А. кора больших полушарий и промежуточный мозг Б. рецепторы и периферическая нервная система В. лимбическая система и ретикулярная формация ствола мозга Г. вегетативная и соматическая нервная система.	А	1
2.		2. Наибольшее (максимальное) расслабление скелетных мышц наблюдается в стадию: А. глубокого дельта-сна; Б. дремотного состояния; В. поверхностного сна; Г. парадоксального сна	Г	1
3.		3. Подкорковые центры сна располагаются: А. в спинном мозге; Б. в ганглиях симпатического ствола; В. в гипоталамусе; Г. в продолговатом мозге;	В	1
4.		Корково-подкорковая теория сна разработана:	Б	1

		А. И.М.Сеченовым; Б. П.К.Анохиным; В. И.П.Павловым; Г. Р.Декартом; Д. А.А.Ухтомским		
5.		На протяжении ночи парадоксальный сон возникает... раз: А. 7-8; Б. 4-6; В. 1 -2; Г. 9-12; Д. более 12.	Д	1
6.	Задание открытого типа	Функциональная система организма (П.К.Анохин).	Функциональные системы, по П. К. Анохину, самоорганизующиеся и саморегулирующиеся динамические центрально-периферические организации, объединенные нервными и гуморальными регуляциями, все составные компоненты которых взаимодействуют обеспечению различных полезных для самих функциональных систем и для организма в целом адаптивных результатов, удовлетворяющих его различные потребности.	5
7.		Стадии формирования деятельности функциональных систем	1 стадия - в центральной нервной системе возникает возбуждение в определенной группе нервных центров. Состоит из 4 процессов: доминирующая мотивация - в процессе жизнедеятельности идет постоянный обмен веществ и постоянно создается потребность самая важная в данный момент. 2 стадия - осуществляется в нервных центрах, к одним и тем же нейронам сходятся импульсы от различных рецепторов. В этих нейронах происходит переработка информации и принятие программы деятельности. 3 стадия - акцептор результата действия - это группа нейронов в составе нервного центра, в которых формируется эталон будущего результата. 1, 2, 3 стадии осуществляются одновременно.	5-6

			4 стадия - исполнительное звено - выброс питательных веществ в кровь, перераспределение крови в органах, поведенческие реакции и т. д.. 5 стадия - за счет работы исполнительного звена возникает изменение уровня питательных веществ в крови, т. е. возникает результат действия. 6 стадия - при достижении результата возбуждение от рецепторов опять идет в центральную нервную систему). 7 стадия - импульсы поступают к акцептору результата действия, где происходит сопоставление результата с эталоном. Если результат соответствует эталону - функциональная система распадается, если нет - функциональная система продолжает работу до достижения соответствия.	
8.		Основные направления исследований в нейро - психофизиологии	В рамках психофизиологии выделяются отдельные направления: психофизиология органов чувств; психофизиология организации движений; психофизиология памяти и обучения; психофизиология речи; психофизиология мотивации и эмоций и др.; а также дифференциальная психофизиология, изучающая физиологические основы индивидуально-психических различий.	6-7
9.		Сознание как психофизиологический феномен	С психофизиологической позиции сознание понимается как психофизиологический механизм контроля и произвольной регуляции поведения и деятельности, основная функция которого заключается в адекватном отражении изменений внешней и внутренней среды и обеспечении адаптации организма к ним. При этом исполнительными структурами сознания является иерархически организованные	3

10.	Что является нейрофизиология эмоционально-потребности сферы	мозговые функциональные системы	Поведение каждого человека характеризуется личными особенностями и потребностями. Темперамент, социальная среда, образование – все это влияет на то, какие потребности имеются у индивида. Потребность определяют, как «избирательную зависимость организма от определенных факторов внешней или внутренней среды».	4-5
Основной блок				
1.	Ответ на занятия	3/2	6	По расписанию
2.	Ответ на семинарском занятии, коллоквиуме	2/5	10	По расписанию
3.	Решение задач	3/3	9	По расписанию
4.	Контрольная работа	3/5	15	По расписанию
Всего			40	-
Блок бонусов				
5.	Посещение занятий		5	По расписанию
6.	Своевременное выполнение всех заданий		5	По расписанию
Всего			10	-
Дополнительный блок				
7.	Экзамен			В конце семестра
Всего			50	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Нарушение учебной дисциплины	-1
Пропуск занятия без уважительной причины	-1

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69		
60–64	3 (удовлетворительно)	

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) Основная литература:

1. Высшая нервная деятельность: учебник / Н.А.Горст, Д.Л.Теплый, В.Р.Горст, Е.В.Курьянова, Ю.В.Нестеров, Л.М.Мяснянкина, А.С.Чумакова, Н.В.Рябыкина, Е.В.Мамонтова; под ред. Н.А.Горст, Д.Л.Теплого – Астрахань: Издательский дом «Астраханский государственный университет», 2015. – 217 с. (25 экз.)
2. Горст Н.А. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем (схемы и материалы к проведению лабораторных и практических работ): учебно-методическое пособие / Н.А.Горст, В.Р.Горст, Е.В.Мамонтова. – Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2013. – 89 с. (25 экз.)
3. Горст, Н.А. Морфофункциональные и психофизиологические характеристики индивидуально-типологических различий: Учеб. пособ./ Н.А.Горст, В.Р.Горст, Е.В.Мамонтова – Астрахань: Издательский дом «Астраханский государственный университет», 2011. – 104 с. (25 экз.)
4. Марютина, Т.М Введение в психофизиологию/ Т.М.Марютина, О.Ю.Ермолаев.- М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2001.- 400с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976526402.html> (ЭБС Консультант студента)
5. Психофизиология. Учебник для вузов/ под ред. Ю.И. Александрова. - СПб.: Питер, 2007.- 463с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785929201790.html> (ЭБС Консультант студента)
6. Смирнов В.М. Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков: Учеб. пособ. для студ. дефектол. фак. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 400 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/doc/ISBN9785970436646-0034/000.html> (ЭБС Консультант студента)
7. Шульговский В.В. Основы нейрофизиологии: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Аспект Пресс, 2000. – 277 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850623065.html> (ЭБС Консультант студента)

б) Дополнительная литература:

8. Вартанян И.А. Физиология сенсорных систем: Руководство/ Серия «Мир медицины». - СПб. - Из-во «Лань», 1999. -224 с. URL:
9. <http://www.studentlibrary.ru/doc/ISBN9785778232037-SCN0002.html> (ЭБС Консультант студента)
10. Горст Н.А. Физиологические основы индивидуально-психологических различий.: Учеб. пособ. для вузов. - Астрахань: Изд-во АГПУ, 2002.–112 с. (5 экз)
11. Горст, Н.А. Морфофункциональные и психофизиологические характеристики индивидуально-типологических различий: Учеб. пособ./ Н.А.Горст, В.Р.Горст,

- Е.В.Мамонтова – Астрахань: Издательский дом «Астраханский государственный университет», 2011. – 104 с. Режим доступа к электронному ресурсу: URL:<http://www.aspu.ru/images/File/lzdatelstvo/sbornik%20troodov%202010/Gorst%20N.A.,%20Gorst%20V.R.,%20Mamontova%20E.V..pdf>
12. Горст, Н.А. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. : ЭУМК для студентов 1 курса обучающихся по специальности 020400 (030301) «Психология» очной и заочной форм обучения / Н.А. Горст, Е.В. Мамонтова. - 1 изд. -Астрахань: АГУ, 2008. - 8 мб. = 200с. Режим доступа к электронному ресурсу: URL:<http://www.ido.aspu.ru>.
 13. Данилова Н.Н. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность.- М.: Аспект Пресс, 1999.-373 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778215887.html> (ЭБС Консультант студента)
 14. Смирнов, В.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность: Рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России в качестве учеб. пособ. для студ. мед. вузов/В.М. Смирнов, СМ. Будылина. - 3 изд.; испр. и доп.-М.: Академия, 2009.- 336 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778215887.html> (ЭБС Консультант студента)
 15. Физиология человека и животных: учебник / Теплый Д.Л., Нестеров Ю.В., Курьянова Е.В., Кондратенко Е.И., Алтуфьев Ю.В., Горст Н.А., Горст В.Р. Мяснянкина Л.М., Ломтева Н.А., Яковенкова Л.А., Касимова С.К., Чумакова А.С., Рябыкина Н.В., Бажанова Е.Д., Теплый Д.Д., Трясучев А.В., Лычагина С.Н.; под общей ред. проф. Д.Л.Теплого. - Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2016. - 336 с. (10 экз)

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ
2. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>
3. Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В наличии имеются наглядные пособия, таблицы, схемы и материалы к проведению практических и семинарских работ по курсу «Психофизиология», тесты для промежуточного контроля по всем разделам курса, физиологические приборы: динамометр, тонометр, мультимедийные программы, микроамперметр, аппаратно-программный комплекс «Валента», электроэнцефалограф, компьютер.

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).