

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Биологический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем

Кафедра зоологии и физиологии биологического факультета

Образовательная программа

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

37.03.01 Психология

Профиль подготовки

ПСИХОЛОГИЯ

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

очная, очно-заочная, заочная

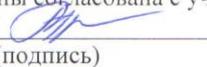
Статус дисциплины: **вариативная по выбору**

Рабочая программа дисциплины «**Физиология ВНД и СС**» составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **37.03.01- Психология** (уровень **бакалавриата**) пр. № 946 от 7.08.2014г.

Разработчик: кафедра зоологии и физиологии,
Абдуллаева Наид Муртазалиевна, к.б.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры зоологии и физиологии от «28» 04 2018г., протокол № 8
Зав. кафедрой Мазанаева Л.Ф. 
(подпись)

на заседании Методической комиссии биологического факультета от «30»
мая 2018 г., протокол № 9.
Председатель Гаджиева И. Х. 
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «30»
августа 2018 г. 
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем» входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 37.03.01 психология по выбору.

Дисциплина реализуется на кафедре гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением процессов жизнедеятельности организма человека, в основе которых лежит рефлекторная деятельность, позволяющая организму приспосабливаться к меняющимся условиям окружающей среды, адаптироваться к ним и, тем самым выживать - т.е. сохранять свою жизнь и здоровье, под которым понимается не только физическое, но психическое и социальное благополучие.

В курсе физиологии высшей нервной деятельности большое внимание уделяется изложению базовых теорий рефлекторности, отражения и системной деятельности, что дает понимание физиологических основ поведенческих реакций животных и человека, тем самым готовит студента к глубокому пониманию всего курса физиологии. Физиология высшей нервной деятельности дает научное объяснение таким ее свойствам как восприятие, внимание, память, мышление, эмоции, движение, и др.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: **обще-профессиональных - ОПК-1, профессиональных - ПК-5, ПК-6**

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: *контрольных работ, коллоквиумов* и промежуточный контроль в форме *зачета.*

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 72 часов

Очная

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет	Форма промежуточной аттестации
	в том числе								
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		Всего	из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР					
3	72	32	16		16			40	зачет

Очно-заочная

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет	Форма промежуточной аттестации
	в том числе								
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		Всего	из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР					
4	72	16	8		8			56	зачет

Заочная

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе зачет	Форма про- межуточной аттестации
	в том числе								
	Всего	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
			из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
2	72	12	4		4	4		60	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины "Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем" является формирование у студентов системных представлений об интегративной деятельности нервной системы, физиологических основах высшей нервной деятельности.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- 1) формирование у студентов представлений о методологии и теории физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем, прикладном характере этих знаний для биологов;
- 2) формирование у студентов знаний о нейрофизиологических механизмах целенаправленного поведения, условно рефлекторной деятельности, процессах памяти и обучения, сознания и мышления;
- 3) развитие у студентов творческого мышления;
- 4) укрепление у студентов устойчивого интереса к физиологии высшей нервной деятельности как науки об основах психической и мыслительной деятельности.
- 5) сформировать у студентов понимание значимости знаний физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем человека в естественно - научном образовании будущего специалиста;
- 6) сформировать навыки и умения использования в будущей профессиональной деятельности знаний по физиологии ВНД.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем» является вариативной дисциплиной Федерального государственного стандарта ВО (ФГОС ВО) по направлению 37.03.01 - психология, квалификация «Бакалавр».

Дисциплина изучается в 3 семестре (ДО), в 4 семестре (Очно-заочная форма обучения), во 2 семестре (ОЗО) по отдельным разделам. Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса биологии и соответствующих дисциплин, предшествующих изучению курса физиологии (анатомии ЦНС, Нейрофизиологии, психофизиологии). Для освоения данной дисциплины обучающиеся должны обладать входными знаниями и умениями, обеспеченными естественнонаучными и общеобразовательными дисциплинами среднего образования.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения
ОПК-1	<p>способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Знает: стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Умеет: анализировать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Владеет: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
ПК-5	<p>способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека</p>	<p>Знает: основы психологической диагностики, прогнозирования изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека</p> <p>Умеет: применять психологическую диагностику, прогнозирование изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека</p> <p>Владеет: навыками оценки современного состояния биологических ресурсов; системой химико-экологических знаний и умений для объяснения причин возникновения экологических проблем и последствий влияния различных соединений на объекты окружающей среды и человека; математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности.</p>

ПК- 6	способность к постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности	<p>Знает: основы профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности</p> <p>Умеет: ставить профессиональные задачи в области научно-исследовательской и практической деятельности</p> <p>Владеет: навыками постановки профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности</p>
-------	--	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

Очное

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость				СРС, в том числе зачет	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические	Лабораторные	Контроль самост.		
Раздел 1. Модуль №1. Основные понятия физиологии ВНД									
1.	История исследования ВНД, предмет, задачи и методы физиологии ВНД. Основные принципы и законы физиологии ВНД. Содержание и методы физиологии ВНД. Основы рефлексорной теории И.П. Павлова. Условные и безусловные рефлексы. Торможение условных рефлексов.	3		4	4			10	Формы текущего контроля успеваемости: устный, письменный, тестовый опрос составление рефератов (ЭССЕ), интерактивные формы опроса.
2.	Физиологические механизмы памяти. Мотивации и эмоции	3		4	4			10	
Всего 36. Итого по модулю 1:				8	8			20	36
Раздел 2. Механизмы работы мозга, лежащие в основе поведения.									
1.	Физиологические механизмы памяти. Мотивации и эмоции	3		2	4			10	Формы текущего контроля успеваемости: устный, письменный, тестовый опрос,
2.	Сознание, функциональные состояния. Специфика ВНД человека. Теория И.П. Павлова о типах ВНД.	3		2	2			5	

3. Слою как сигнал сигналов. Речь и ее функции. Речевые функции полушарий. Взаимодействие первой и второй сигнальной систем.	3		4	2			5	
Всего 36. Итого по модулю 2.			8	8			20	36
Итого: 72			16	16			40	<i>зачет</i>

Очно-заочное

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды работы, учебной включая самостоятельную работу студентов и				СРС, в том числе зачет	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по
				Лекции	Практические	Лабораторные	Контроль		
Раздел 1. Модуль №1. Основные понятия физиологии ВНД									
1.	История исследования ВНД, предмет, задачи и методы физиологии ВНД. Основные принципы и законы физиологии ВНД. Содержание и методы физиологии ВНД. Основы рефлекторной теории	4		2	2			14	Формы текущего контроля успеваемости: устный, письменный, тестовый опрос составление рефератов (ЭССЕ), интерактивные формы опроса.
2.	Физиологические механизмы памяти. Мотивации и эмоции	4		2	2			14	
Всего 36. Итого по модулю 1.				4	4			28	
Раздел 2. Механизмы работы мозга, лежащие в основе поведения.									
1.	Физиологические механизмы памяти. Мотивации и эмоции	4	1	2				10	Формы текущего контроля успеваемости: устный, письменный, тестовый опрос,
2.	Сознание, функциональные состояния. Специфика ВНД человека.	4	1	1				10	
3.	Слою как сигнал сигналов. Речь и ее функции. Речевые функции полушарий. Взаимодействие	4	2	1				8	
Всего 36. Итого по модулю 2.			4	4				28	
Итого: 72			8	8				56	<i>зачет</i>

Заочное

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость					СРС, в том числе зачет	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические	Лабораторные	Контроль			
Раздел 1. Модуль №1. Основные понятия физиологии ВНД										
1.	История исследования ВНД, предмет, задачи и методы физиологии ВНД. Основные принципы и законы физиологии ВНД. Содержание и методы физиологии ВНД. Основы рефлексорной теории И.П. Павлова.	2		1	1		1	15	Формы текущего контроля успеваемости: устный, письменный, тестовый опрос составление рефератов (ЭССЕ), интерактивные формы опроса.	
2.	Физиологические механизмы памяти. Мотивации и эмоции	2		1	1		1	15		
Всего 36. Итого по модулю 1:				2	2		2	30		
Раздел 2. Механизмы работы мозга, лежащие в основе										
1.	Физиологические механизмы памяти. Мотивации и эмоции	2		1	1			10	Формы текущего контроля успеваемости: устный, письменный, тестовый опрос,	
2.	Сознание, функциональные состояния. Специфика ВНД человека. Теория И.П. Павлова о типах ВНД.	2		1			1	10		
3.	Слою как сигнал сигналов. Речь и ее функции. Речевые функции полушарий. Взаимодействие первой и второй сигнальной систем.	2			1		1	8		
Итого по модулю 2.				2	2		2	30	36	
Итого: 72				4	4		4	60	зачет	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекций

Модуль 1. Основные понятия физиологии ВНД и СС

Методы исследования высшей нервной деятельности. Этологические методы. Условно-рефлекторный метод И. П. Павлова. Электростимуляция, хемотростимуляция и стереотаксический метод. Регистрация биопотенциалов мозга. Морфологические и биохимические методы Экстирпация и разрушение. Торможение условных рефлексов. Внешнее торможение. Постоянный и гаснущий тормоз. Запредельное торможение. Охранительное торможение. Условное (внутреннее) торможение. Угасательное торможение. Острое и хроническое угашение. Дифференцировочное торможение. Условный тормоз. Запаздывающее торможение. Деятельная и недеятельная фазы в запаздывающем условном рефлексе. Движение и взаимодействие процессов возбуждения и торможения. Иррадиация, концентрация и взаимная индукция процессов возбуждения. Механизмы формирования условных рефлексов. Проблема локализации временных связей. Физиологические основы механизмов образования временных связей (суммационный рефлекс, проторение, доминанта). Мультисенсорная конвергенция как основа интеграции условного и безусловного стимулов. Нейрональные модели обучения: синапс Дж. Эклса, синапс Хебба. Посттетаническая и гетеросинаптическая потенциация. Поляризационная доминанта (В. С. Русинов). Развитие рефлекторной теории. Учение Р. Декарта о рефлексе. Биологическая концепция рефлекса И. Прохазки. Учение И. М. Сеченова о рефлексах головного мозга - психофизиологическая концепция. Рефлекторная теория И. П. Павлова, основные принципы. Безусловные и условные рефлексы. Понятие высшей нервной деятельности. Структура поведенческого акта по П. К. Анохину. Особенности биологического отражения: субъективный характер, избирательность отражения, способность к опережающему отражению действительности. Врожденные формы поведения. Поведение как фактор эволюции. Инстинкты - сложнорефлекторные комплексы.

Память как универсальное свойство биологических систем, типы биологической памяти. Нервная память и ее виды. Физиологические механизмы кратковременной памяти. Физиологические механизмы долговременной памяти Биохимические и иммуно-химические теории памяти. Обучение, классификация форм обучения. Неассоциативные формы обучения и их характеристика. Ассоциативные формы обучения и их характеристика. Биологические мотивации их классификация и свойства. Системные механизмы биологических мотиваций. Пластичность доминирующей мотивации. Физиологические основы и свойства эмоций. Системные механизмы эмоций. Теории эмоций.

Модуль 2. Механизмы работы мозга, лежащие в основе поведения.

Сознание. Функциональные состояния. Сознание как психофизиологический феномен. Теории сознания. Сознание и неосознаваемое. Сон как особое функциональное состояние организма, его характеристика. Стадии сна и его ЭЭГ проявления. Теории сна. Сновидения. Гипноз. Нейрофизиология сознания. Мышление - как высшая форма проявления ВНД человека. Типы мышления.

Функциональная межполушарная асимметрия мозга. Нейрофизиологические основы речевой деятельности (2-ой сигнальной системы), развитие речи у ребенка. Частные типы ВНД: критерии выделения и характеристика. Особенности высшей нервной деятельности человека. Сознание и неосознаваемое (П. В. Симонов, Э. А. Костандов). "Прожекторы внимания" Ф. Крика и сознание. Первая и вторая сигнальные системы. Речь, ее функции. Развитие речи у ребенка. Мышление и речь. Вербальный и невербальный интеллект. Мозговая система речеобеспечения. Психофизиологическая теория мышления. Межполушарная асимметрия и речь. Функциональная асимметрия мозга и особенности мышления. Типы нервной деятельности.

4.3.2. Содержание практических занятий

Практические работы

Модуль 1. Практическая работа №1. Изучение безусловных рефлексов человека

Цель работы: пронаблюдать основные безусловные рефлексы человека.

Материалы и оборудование: неврологический молоточек, стул.

Ход работы: работа осуществляется в парах, один человек является испытуемым, другой - экспериментатором.

Модуль 2. Практическая работа №2. Изучение безусловных рефлексов форм поведения у животных.

Цель работы: провести тестирование безусловно-рефлекторного поведения крыс.

Материалы и оборудование: взрослые крысы 5-6 шт., проволока (диаметр 1 мм), стол, круглая деревянная рейка (диаметр 2 см.).

Ход работы: для предотвращения агрессивного поведения экспериментальных животных к экспериментатору (укусов), подопытные животные в течение нескольких дней приучаются к рукам.

Практическая работа №3. Определение типа ВНД методом условных рефлексов (на основе скорости ирригации и торможения временной связи) 5. Образовательные технологии

Цель работы: сформировать и затормозить условный зрачковый рефлекс на звук метронома. Определить скорость образования и торможения условного рефлекса. Определить тип ВНД.

Материалы и оборудование: метроном.

Ход работы: в работе принимают участие одновременно все студенты группы. Одна половина студентов - испытуемые, другая - экспериментаторы. Перед началом проведения работы экспериментаторы проверяют реакцию зрачка у испытуемых при закрытии одного глаза. Затем приступают к выработке рефлекса

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода дисциплина предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-консультация, проблемная лекция, лекция-визуализация, компьютерные симуляции лабораторных работ) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями научных организаций Республики и мастер-классы экспертов-биохимиков. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах по данной дисциплине составляет не менее 12 часов аудиторных занятий.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студента над глубоким освоением фактического материала организуется в процессе выполнения лабораторных заданий, подготовки к занятиям, по текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний. Пропущенные лекции отрабатываются в форме составления реферата по пропущенной теме.

На лабораторных занятиях проводится изучение особенностей строения рефлекторных дуг. Лабораторные работы выполняются студентами самостоятельно, что способствует выработке практических навыков исследователя-физиолога. Задания по самостоятельной работе могут быть разнообразными:

- приготовление и изучение живых препаратов на лабораторных занятиях;
- оформление альбома с изображением схем и рисунков и их обозначений;
- проработка учебного материала при подготовке к занятиям, текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний по модульно-рейтинговой системе;
- поиск и обзор публикаций и электронных источников информации при подготовке к экзаменам, написании рефератов и курсовых работ;
- работа с тестами и контрольными вопросами при самоподготовке;
- обработка и анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.

В процессе самостоятельной работы над каждой темой студентом должны осуществляться следующие виды деятельности:

- Проработка учебного материала по конспектам лекций, основной и рекомендуемой учебной литературе.
- Работа над домашними заданиями.
- Работа над вопросами и заданиями для самоподготовки.
- Работа над терминологией.
- Написание рефератов.
- Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору.

Рекомендуется следующий порядок самостоятельной работы студентов *с основной и дополнительной литературой*:

ознакомиться с содержанием главы учебника, монографии, статьи, стараясь в первую очередь понять сущность исследуемой в работе проблемы;

уяснить основные характеристики исследуемых процессов и явлений, осмыслить главные выводы, представленные в работе и сформулировать на их базе собственные;

кратко законспектировать материал, осветив соответствующий вопрос (вопросы) рабочей программы дисциплины.

Подготовка краткого конспекта является обязательным условием успешного усвоения предмета.

Для самостоятельной работы, студентам предлагается написать реферат по одной из рекомендованных тем для более полного изучения основ социальной работы. Студент должен выбрать одну из тем, приведенных ниже в программе. Реферат сдается преподавателю в течение второй половины семестра, но не позднее, чем за 10 дней до начала зачетной недели.

Реферат является самостоятельным изучением выбранной темы и должен включать в себя следующие части:

1. Содержание.
2. Введение (цели и задачи исследования, обоснование выбора темы).
3. Основной текст (не менее двух глав).
4. Заключение (основные итоги работы).
5. Список использованной литературы (включая интернет-сайты).

Реферативная работа предполагает самостоятельную работу с материалом (научными статьями, статистическими исследованиями, законодательными и нормативными актами) и подробный анализ полученной информации по выбранной проблематике. Одним из важнейших факторов при оценке качества работы является умение грамотно работать с литературой, т.е. ссылаться на используемую в реферате базу источников.

Формой отчетности по результатам самостоятельной работы является количество набранных баллов при защите реферата.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

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

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-1	<p>способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Знает: стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Умеет: анализировать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Владеет: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Письменный опрос, тестирование</p>
ПК-5	<p>способность к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека</p>	<p>Знает: основы психологической диагностики, прогнозирования изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека Умеет: применять психологическую диагностику, прогнозирование изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных</p>	<p>Письменный опрос, тестирование</p>

		состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека Владеет: навыками оценки современного состояния биологических ресурсов; системой химико-экологических знаний и умений для объяснения причин возникновения экологических проблем и последствий влияния различных соединений на объекты окружающей среды и человека; математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности.	
ПК-6	способность к постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности	Знает: основы профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности Умеет: ставить профессиональные задачи в области научно-исследовательской и практической деятельности Владеет: навыками постановки профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности	Письменный опрос, тестирование

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительной оценки по дисциплине быть не может.

7.2. Типовые контрольные задания

7.2.1. Примерная тематика рефератов

1. Функциональная межполушарная асимметрия мозга.
2. Нейрофизиологические основы речевой деятельности (2-ой сигнальной системы), развитие речи у ребенка.
3. Частные типы ВНД: критерии выделения и характеристика.
4. Неассоциативные формы обучения и их характеристика.
5. Ассоциативные формы обучения и их характеристика.
6. Биологические мотивации их классификация и свойства.
7. Системные механизмы биологических мотиваций.
8. Пластичность доминирующей мотивации.
9. Физиологические основы и свойства эмоций.

7.2.2. Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Контрольные вопросы и контрольные срезы Контрольно-обобщающий тест

Дайте письменный ответ

А) Определения:

Иррадиация

Концентрация

Индукция

1. Доминанта
2. Динамический стереотип
3. Условный рефлекс
4. Безусловный рефлекс
5. Ассоциативная область коры
6. Высшая нервная деятельность
7. Модуль Б) Перечислите:
 1. Уровни аналитико-синтетической (интегративной) деятельности мозга.
 2. Механизмы коркового анализа и синтеза.
 3. Формы обучения.
 4. Сенсорные области коры
 5. Методы изучения ВНД по И.П. Павлову.
 6. Предпосылки возникновения учения И.П. Павлова о ВНД.

В) Опишите:

1. В чем сущность Павловской рефлекторной теории, опишите три ее основополагающих компонента.
2. Особенности организации безусловного рефлекса, его простые и сложные формы.
3. Современную классификацию безусловных рефлексов.
4. Стадии формирования условного рефлекса, его отличия от безусловного рефлекса.
5. Классификацию условных рефлексов.
6. Принцип топической локализации функциональной организации коры головного мозга.
7. Концепцию драйва и драйв-рефлексы.

Тесты:

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

а. Павлов б. Сеченов в. Анохин г. Декарт

2. Впервые экспериментально обосновал рефлекторный характер деятельности высших отделов головного мозга:

а. Павлов б. Анохин в. Сеченов г. Ухтомский

3. Приоритетным достижением российской физиологии явилось исследование Павлова в области ВНД, приведшие к открытию им условных рефлексов. Как и безусловные, они имеют определенные признаки. Установите соответствие между видами рефлексов и их характеристиками:

Рефлексы

1. Условные
2. Безусловные

Характеристики

А) являются постоянными, наследственно передающимися реакциями организма;

Б) непостоянные, образуются на любые; воспринимаемые организмом раздражения любого рецептивного поля;

В) являются реакциями, последовательно возникающими на предъявление следующих друг за другом раздражителей.

1. Торможение процессов ВНД, обнаруженное при выработке условных рефлексов, имеет несколько форм и выполняет разные функции:

- а. охраняет нервные центры от избытка информации;
- б. позволяет различать близкие по характеру раздражители;
- в. способствует выработке социальных навыков типа запрета;
- г. позволяет экономить энергоресурсы.

1.2. «Гаснувший тормоз»

- а. охраняет нервные центры от избытка информации;
- б. позволяет различать близкие по характеру раздражители;
- в. способствует выработке социальных навыков типа запрета
- г. позволяет экономить энергоресурсы;
- д. переключает организм на исследование значимости постороннего раздражителя.

2. Важнейшим видом торможения в процессах ВИД является корковое. Установите соответствие между видом коркового торможения и выполняемыми ими функциями:

Вид коркового торможения

Функции

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Дифференцировочное | А) помогает в выработке различных социальных навыков типа запрета; |
| 2. Запаздывающее | |
| 3. Условный тормоз | Б) обеспечивает приуроченности ответных реакции к определенному времени, целесообразность |

В) позволяет различать близкие по характеру раздражители;

Г) препятствует истощающему действию на нервные клетки чрезмерно сильных и продолжительных раздражений.

3. Разработанная П.К. Анохиным теория функциональных систем наиболее полно объясняет механизмы формирования целенаправленного поведения. Системообразующим фактором функциональной системы поведения является:

- а. полезный приспособительный результат;
- б. пусковой стимул;
- в. принятие решения;
- г. акцептор результата действия;
- д. мотивация.

4. Любая функциональная система строится по единому принципу и включает универсальные узловые механизмы, взаимодействующие достижению конечного полезного результата поведения. Установите соответствие между звеньями функциональных систем и выполняемыми ими функциями:

Звенья

Функции

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Афферентный синтез | А) формирование стадии принятия решения; |
| 2. Принятие решения | Б) формирование цели и программы действия; |
| 3. Акцептор результата действия | В) формирование модели будущего результата; |

б. Со времен Гипократа делались попытки классифицировать людей в соответствии с особенностями их темперамента, мыслительной деятельности и интеллекта. В основу деления людей по типам ВНД И.П. Павлов положил свойства нервных процессов.

- а. ему, подвижность, уравновешенность;
- б. возбудимость, проводимость, раздражимость;
- в. пластичность, лабильность, утомляемость

7. Установите соответствие между типами ВНД по И. Павлову и типами темперамента

Звенья

- 1. Афферентный синтез
- 2. Принятие решения
- 3. Акцептор результата действия

Тестовый контроль по разделам курса

1. Внутривенное введение адреналина вызывает:

- а) сужение сосудов
 - б) расширение сосудов
 - в) повышает тонус прекапиллярных сосудов сопротивления
 - г) снижает тонус капилляров
2. Действие моноаминоксидазы:
- а) разрушать избыток выделившегося АХ
 - б) разрушать НА

- c) осуществлять перенос медиатора через пресинаптическую мембрану
 - d) осуществлять перенос медиатора через постсинаптическую мембрану
3. Действие фермента холинэстеразы:
- a) разрушающее
 - b) проводниковое
 - c) катализирующее
 - d) блокирующее
4. Строение нейрона:
- a) тело, аксон, дендрит
 - b) тело, аксоны, дендриты
 - c) тело, один аксон, много дендритов
 - d) тело, много аксонов, один дендрит
5. Функции нервной клетки:
- a. интегративная
 - b. трофическая
 - c. генерация биопотенциалов
 - d. все перечисленные
- e. Какая из перечисленных возбудимых структур характеризуется наибольшей лабильностью:
- a. гладкие мышцы
 - b. скелетные мышцы
 - c. нерв
 - d. сердечная мышца
7. Различная скорость проведения возбуждения в нервных волокнах обусловлена:
- a. разной длиной нервных волокон
 - b. разной толщиной нервных волокон
 - c. наличием в миелиновой оболочке перехватов Ранвье
 - d. наличием миелиновой оболочки
8. Особенности проведения возбуждения в синапсе:
- a. высокая чувствительность к химическим веществам
 - b. быстрая утомляемость
 - c. двустороннее проведение
 - d. низкая лабильность
9. Возбуждающий эффект действия одного и того же медиатора на эффекторные клетки зависит:
- a. от увеличения проницаемости пор для K^+ и Cl^-
 - b. от снижения проницаемости для Na^+
 - c. от увеличения проницаемости для Ca^{2+}
 - d. от увеличения проницаемости для Na^+ и Ca^{2+}
10. Первичный центр речи (центр Вернике) располагается в:
- a. Лобной доле коры
 - b. Височной доле коры
 - c. Затылочной доле коры
 - d. Теменной доле коры
11. Вторичный центр речи (центр Брока) располагается в:
- a. Лобной доле коры
 - b. Височной доле коры
 - c. Затылочной доле коры
 - d. Теменной доле коры
12. Речевые центры у большинства людей располагаются в:
- a) Обоих полушариях головного мозга
 - b) Правом полушарии головного мозга
 - c) Левом полушарии головного мозга

13. Физиологический аппарат предвидения (прогнозирования) и оценки результатов действия называется:
 - a. Акцептором результата действия
 - b. Программой действия
 - c. Эфферентным синтезом
 - d. Биологической памятью
14. Основной мозговой структурой, ответственной за агрессивное поведение и реакцию страха, является:
 - a. Гипофиз
 - b. Гипоталамус
 - c. Миндалины
 - b) Гиппокамп

7.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков отражены в Положении о модульно-рейтинговой системе (МРС), обучения студентов Дагестанского государственного университета (в редакции положения от 27.05.2010, решение Ученого Совета ДГУ, протокол №9)

(http://www.ndoc.dgu.ru/PDFF/%D0%9C%D0%A0%D0%A1_2014.pdf).

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 30 % и промежуточного контроля – 70 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий – 5 баллов
- участие на практических занятиях - 15 баллов
- выполнение контрольных работ – 5 баллов

Написание и защита реферата/доклада – 5 баллов

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- письменная контрольная работа/тестирование - 70 баллов

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

Основная литература

1. Безденежных Б.Н. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Электронный ресурс] : хрестоматия. Учебно-методический комплекс / Б.Н. Безденежных. — Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, 2012. — 236 с. — 978-5-374-00533-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14652.html> ЭБС (дата обращения 03.06.2018)
2. Столяренко А.М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов [Электронный ресурс] : учебник / А.М. Столяренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 463 с. — 978-5-238-01540-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15490.html> ЭБС (дата обращения 03.06.2018)
3. Осипов Б.С. Высшая нервная деятельность и сенсорные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.С. Осипов, Е.В. Пономарева. — Электрон. текстовые данные. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2006. — 141 с. — 5-88874-704-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23833.html> ЭБС (дата обращения 03.06.2018)

Дополнительная литература

4. Антропова Л.К. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Элек-

тронный ресурс] : учебное пособие / Л.К. Антропова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 70 с. — 978-5-7782-1588-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44870.html> ЭБС (дата обращения 03.06.2018)

5. Смирнова А.В. Физиология высшей нервной деятельности [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / А.В. Смирнова. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — 67 с. — 2227-8397. — ЭБС Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70487.html> (дата обращения 03.06.2018)

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

1. ЭБС. Договор 20-12/15К от 01 декабря 2015 г. На оказание услуг по предоставлению доступа к Электронно-библиотечной Системе Айбук.ок

2. iBooks.ru. Договор 55-02/16 от 2016 г. Об оказании информационных услуг ЭБС biblioclub.ru «университетская Библиотека онлайн».

3. Договор 101-НЭБ 1597 от 1 августа 2016 г о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке . «Национальная электронная библиотека»

4. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 -. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.04.2017). - Яз. рус., англ.

5. Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг. гос. ун-т. - Махачкала, г. - Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. - URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 22.03.2018).

6. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. - Махачкала, 2010 - Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 21.03.2018).

7. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронно-библиотечная система IPRbooks – это ресурс, включающий электронно-библиотечную систему, печатные и электронные книги. ЭБС IPRbooks – это прежде всего обеспечение образовательного процесса электронно-библиотечной системой, необходимой для реализации заявленных к лицензированию образовательных программ.

8. Электронно-библиотечная система (ЭБС) – Программный комплекс для организации доступа к лицензионным материалам, размещенным на сайте www.biblioclub.ru «Университетская библиотека онлайн»

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Лекции классическая лекция; информационно-коммуникативные технологии: интерактивная лекция, лекция с использованием презентации

Практические работы: исследовательский метод, обучение в команде, игровая или тренинговая ролевая игра, проблемное обучение, деловая игра, метод кейсов (анализ конкретных учебных ситуаций)

Самостоятельная работа: информационно-коммуникативные методы, работа в научной библиотеке

Контроль самостоятельной работы: устная, письменная, практическая проверка знаний и умений, информационно-коммуникативные методы

Основными формами реализации учебной дисциплины Физиология ВНД являются: лекции, диалогические лекции, семинары, практические занятия и домашние задания. Образовательный процесс в вузе не должен сводиться к «пересказу» учебников и к «изложению» известных в данной науке положений, отраженных в учебниках и задачниках. Субъ-

ектный подход в преподавании гласит, что и преподаватель и студенты являются активными субъектами учебного процесса. При этом преподаватель выступает в роли «субъекта организации образовательного процесса», а студент — в роли «субъекта учебной (учебно-профессиональной) деятельности».

Для преподавателя это значит, что он должен с помощью собственных рассуждений «по поводу преподаваемого предмета» заинтересовать учеников и побудить их самостоятельно исследовать проблему, используя в том числе и учебники, и книги в библиотеке. Целью каждого занятия является не просто формирование знаний у студентов строения определенных отделов головного и спинного мозга, но умения оперировать ими при психологическом анализе. Основываясь на законах и требованиях логики, преподаватель раскрывает каждое понятие, данное как «обязательная терминология», выявляя его объем (т.е. совокупность явлений, которые оно охватывает) и выявляя его содержание (т.е. совокупность признаков этих явлений).

При изложении каждой темы необходимо указание на ее связь, как с современными проблемами науки, так и с практическими вопросами. Обязательными требованиями являются: использование имеющихся в распоряжении преподавателя наглядных материалов (компьютерные презентации и пр.); чередование на практических занятиях регулярных опросов и докладов; периодическое включение занятий по проверке изучения рекомендованных монографий; повсеместный акцент на необходимость систематического чтения литературы; постоянное стимулирование самостоятельной работы студентов.

Студенты как субъект учебного процесса, должны активно вовлекаться в процесс передачи знаний, с этой целью организуются семинары, практикумы, даются дополнительные творческие задания.

Организация семинаров. Основная задача семинарских занятий - формирование интереса к психологическому знанию, развитие аналитических умений студентов, развитие умений оперировать научными понятиями. Выбирая тематику семинаров, преподаватель формулирует тему таким образом, чтобы вызвать интерес к обсуждению заявленной темы, включиться в поиск ответов на актуальные проблемы научной психологии. В качестве средства обучения преподаватели используют объяснительно-иллюстративный и логический метод изложения основного материала наравне с проблемным методом.

Планирование самостоятельной работы студентов очень важно для тех, кто обучается по заочной форме обучения (4,5 и 6 лет). Преподавателям важно обратить внимание на составление номенклатуры видов самостоятельной работы, определение примерных затрат времени на выполнение работ каждого вида. Также требуется создать методическое обеспечение самостоятельной работы, т.е. составить задания выбранных типов и видов работы. Важно обратить внимание на особенности контроля самостоятельной работы, которые включают корректирующий контроль во время самой самостоятельной работы и контролирующий - в виде тестов.

В курсе Физиология ВНД предусмотрено несколько семинаров, практических занятий и творческих заданий. Список таких заданий представлен в данном пособии. Важно в самом начале курса лекций, познакомить студентов с этими заданиями, может быть даже распределить их, назначать срок выполнения, а потом на одном из семинаров подвести итог. Часть заданий студент должен будет выполнить самостоятельно. С этой целью нужно разработать для него методические рекомендации по каждому заданию, в которых выделить основные этапы работы. Многие задания - творческие. Интерес к творчеству у студентов необходимо пробуждать. Лучше если сам преподаватель заинтересован темой и рассказывает с увлечением. Студенты охотно занимаются сотворчеством, особенно если выполнение самостоятельного творческого задания по какой-то причине для них пока затруднительно.

Рекомендуется на занятиях активно использовать диалогические методы преподавания Физиология ВНД. На практических занятиях по курсу «Физиология ВНД», проводимых в интерактивной форме, хорошо себя зарекомендовал метод групповой дискуссии. Суть метода заключается в постепенном увеличении количества участников групповой дискуссии. На первом этапе образуются мини-группа (2-3 человека), кото-

рым в течение 10-15 минут предлагается обсудить и выработать общее мнение по проблеме обсуждения в целом или по ее отдельному аспекту. На втором этапе представители мини-групп излагают и аргументируют суть выработанных решений, которые и становятся предметом дискуссии. Результатом обсуждения является критическое осмысление предложенных вариантов и выработка общегрупповой позиции по обсуждаемой проблеме.

Этот метод наиболее эффективен при рассмотрении современных проблем анатомии, не имеющих общепризнанных решений или предполагающих множественные решения. Данный метод позволяет развивать у студентов навыки ведения научной дискуссии, умения формулировать и отстаивать свою точку зрения, способствует развитию критических и творческих компонентов мышления, формированию навыков работы в группе, а также пониманию многомерности социально-психологических феноменов.

Рекомендации для студентов. В процессе получения высшего образования студент должен проявлять готовность к самоизменению и саморазвитию применительно к освоению научного метода познания, поскольку ВУЗовское обучение обладает рядом специфических особенностей, в отличие от школьного.

В ВУЗах студент является активным субъектом учебного процесса. Комплексное изучение предлагаемой студентам факультета психологии МПСИ учебной дисциплины «Физиология ВНД и СС» предполагает овладение материалами лекций, учебников, программы, творческую работу студентов в ходе проведения семинарских и практических занятий, а также систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы студентов.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемых тем, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студентов к семинарским и практическим занятиям.

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

При осуществлении образовательного процесса по физиологии ВНД рекомендуются компьютерные технологии, основанные на операционных системах.

Справочная правовая система «КонсультантПлюс» №4 от 9 января 2018г., Microsoft Office 2016 Standart №Tr000307523 от 14 ноября 2018г, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, контракт №173-ОА, от 6 ноября 2018г Подписка на Microsoft Imagine Premium, Контракт №188-ОА от 21 ноября 2018г. прикладные программы а также сайты образовательных учреждений и журналов, информационно-справочные системы, электронные учебники. При проведении занятий рекомендуется использовать компьютеры, мультимедийный проектор.

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

Для материально-технического обеспечения дисциплины имеются в наличии:

- Микроскопы, предметные и покровные стекла;
- Пипетки, химические стаканы, чашки Петри;
- Красители: метиленовая синь, азур, Конго, эозин, гематоксилин и др.;
- Видео- и аудиовизуальные средства обучения;
- Электронная библиотека курса;

- Компьютеры и интернет-ресурсы;
- Комплект наглядных материалов (плакаты, готовые препараты);
- Комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине (презентации, видеоролики).