



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол №10 от 20.05.2025 г

Комплект оценочных материалов по дисциплине	Психофизиология
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 37.05.01 Клиническая психология
Квалификация	Клинический психолог
Форма обучения	очная

Разработчик (и): кафедра нормальной физиологии с курсом психофизиологии

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Лапкин М.М.	д-р мед. наук, проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	зав. кафедрой
Куликова Н.А.	канд. биол. наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент кафедры

Рецензент (ы):

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Шустова С.А.	канд. мед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент кафедры патофизиологии
Моторина И.В.	канд. пед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент кафедры общей и специальной психологии с курсом педагогики

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Клиническая психология
Протокол №9 от 21.04. 2025 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 5 от 24.04.2025г.

1. Паспорт комплекта оценочных материалов

1.1. Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы дисциплины (модуля), Психофизиология.

1.2. КОМ включает задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Общее количество заданий и распределение заданий по типам и компетенциям:

Код и наименование компетенции	Количество заданий закрытого типа	Количество заданий открытого типа
ОПК -3 Способен применять надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины ОПК – 7. Способен выполнять основные функции управления психологической практикой, разрабатывать и реализовывать психологические программы подбора персонала в соответствии с требованиями профессии, психофизиологическими возможностями и личностными характеристиками претендента, осуществлять управление коммуникациями и контролировать результаты работы	26	46
Итого	26	46

2. **Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины (модуля), практики**
Психофизиология

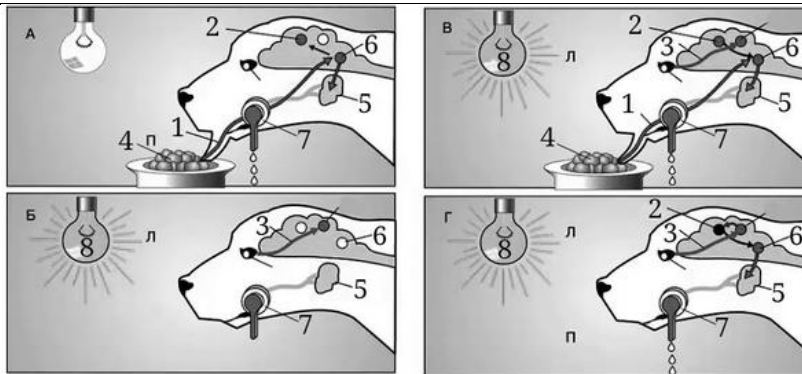
Код и наименование компетенции	№ п/п	Формулировка заданий (по типам с инструкциями)
ОПК – 3 ОПК - 7		Задания закрытого типа
	1.	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность процессов безусловного слюноотделительного рефлекса при попадании пищи в ротовую полость. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр. 1. Выделение слюны. 2. Возбуждение вкусовых рецепторов. 3. Анализ сигнала в центре продолговатого мозга. 4. Передача возбуждения в пищевой центр продолговатого мозга. 5. Передача возбуждения к слюнной железе.
	2.	Установите последовательность передачи нервного импульса по дуге условного слюноотделительного рефлекса собаки на звонок. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр. 1. Рецепторы улитки. 2. Слюнные железы. 3. Слуховая зона в коре больших полушарий. 4. Слюноотделительный центр продолговатого мозга. 5. Чувствительные нейроны.
	3.	Установите последовательность процессов, происходящих в рефлекторной дуге сгибательного рефлекса верхней конечности человека. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр. 1. Проведение возбуждения к двуглавой мышце плеча. 2. Возбуждение нервного центра. 3. Проведение возбуждения в центральную нервную систему. 4. Движение руки благодаря сокращению мышцы. 5. Восприятие раздражения рецепторами кожных покровов.
	4.	Расположите в правильном порядке элементы рефлекторной дуги коленного рефлекса человека. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр. 1. Двигательный нейрон.

		2. Чувствительный нейрон. 3. Спинной мозг. 4. Рецепторы сухожилия. 5. Четырехглавая мышца бедра.
5.	Установите правильную последовательность передачи нервного импульса по дуге слюноотделительного рефлекса у человека на вид пищи. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.	1. Рецепторы глаза. 2. Слюнные железы. 3. Двигательный нейрон. 4. Зрительный центр коры мозга. 5. Чувствительный нейрон. 6. Центр слюноотделения коры мозга.
6.	Установите последовательность проявления пищевого поведения у грудного ребенка. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.	1. Прекращение плача при виде бутылочки с молоком. 2. Сосание молока. 3. Обозначение голода плачем. 4. Обхватывание соски губами. 5. Ощущение голода.
7.	Установите последовательность формирования слюноотделительного условного рефлекса и его торможения у домашней собаки. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.	1. Многократное сочетание кормления с предварительным включением света. 2. Многократное включение света при отсутствии пищи. 3. Выделение слюны при включении света. 4. Включение света и предоставление пищи. 5. Прекращение выделения слюны при включении света.
8.	Установите последовательность передачи нервного импульса по дуге условного слюноотделительного рефлекса у человека на звонок. Запишите соответствующую последовательность цифр.	1. Слуховой центр коры мозга. 2. Чувствительный нейрон.

		3. Рецепторы слуха. 4. Временная связь. 5. Центр слюноотделения. 6. Слюнные железы. 7. Двигательный нейрон.
9.		Установите последовательность процессов, происходящих при осуществлении условного слюноотделительного рефлекса. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр. 1. Секрция амилазы. 2. Передача импульса в корковый центр обонятельного анализатора. 3. Активация центра слюноотделения в продолговатом мозге. 4. Возбуждение обонятельных рецепторов. 5. Передача импульса по двигательным волокнам к слюнным железам.
10.		Установите правильную последовательность формирования условного слюноотделительного рефлекса у собаки, начиная с воздействия условного сигнала. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр. 1. Кормление собаки после условного сигнала. 2. Многократное повторение сочетаний условного и безусловного сигналов. 3. Зажигание электрической лампочки. 4. Формирование временной связи между зрительным и пищевым центром в коре головного мозга собаки. 5. Выработка слюны при включении лампочки.
11.		Установите последовательность звеньев рефлекторной дуги рефлекса потоотделения. Запишите соответствующую последовательность цифр. 1. Возникновение в рецепторах нервных импульсов. 2. Потоотделение. 3. Возбуждение двигательных нейронов. 4. Раздражение рецепторов кожи, воспринимающих тепло. 5. Передача нервных импульсов к потовым железам. 6. Передача нервных импульсов по чувствительным нейронам в ЦНС.
12.		Установите правильную последовательность процессов терморегуляции при охлаждении тела животного: 1. Движение нервного импульса по двигательным нейронам. 2. Сокращение гладких мышц волосяных фолликулов.

		3. Регистрация низкой температуры терморецепторами. 4. Передача нервных импульсов в гипоталамус. 5. Рефлекторное поднятие шерсти. 6. Снижение теплоотдачи организма.
13.		Установите последовательность процессов, происходящих при ударе молоточком по сухожилию надколенника у человека. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр. 1. Импульс распространяется по исполнительному нейрону. 2. В рецепторах, расположенных в четырехглавой мышце, возникает возбуждение. 3. Нервные импульсы по чувствительным нейронам передаются в центральную нервную систему. 4. Мышцы сокращаются, и нога приподнимается. 5. В спинном мозге импульсы передаются на исполнительные нейроны. 6. Осуществление механического воздействия на сухожилие.
14.		Установите последовательность передачи нервного сигнала по рефлекторной дуге. Запишите соответствующую последовательность цифр. 1. Передний корешок спинномозгового нерва. 2. Рецептор. 3. Задний корешок спинномозгового нерва. 4. Скелетная мышца. 5. Тело вставочного нейрона. 6. Тело чувствительного нейрона.
15.		Установите последовательность прохождения нервного импульса в рефлекторной дуге кожного болевого рефлекса: 1. Задний корешок спинномозгового нерва. 2. Спинной мозг. 3. Мышца. 4. Болевой рецептор. 5. Передний корешок спинномозгового нерва.
16.		Установите последовательность процессов, возникающих при реализации коленного рефлекса. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр. 1. Передача возбуждения на мышечные волокна четырехглавой мышцы бедра. 2. Непроизвольное разгибание голени.

		3. Движение импульсов по волокнам бедренного нерва к задним рогам спинного мозга. 4. Передача импульсов на аксоны моторных нейронов. 5. Возбуждение рецепторов растяжения в четырехглавой мышце бедра.																					
17.	Установите соответствие между значением рефлекса и его видом: <table><thead><tr><th>ЗНАЧЕНИЕ РЕФЛЕКСА</th><th>ВИД РЕФЛЕКСА</th></tr></thead><tbody><tr><td>А) Обеспечивает инстинктивное поведение</td><td>1) Безусловный</td></tr><tr><td>Б) Обеспечивает приспособление организма к условиям окружающей среды, в которых обитали многие поколения данного вида</td><td>2) Условный</td></tr><tr><td>В) Позволяет приобрести новый опыт</td><td></td></tr><tr><td>Г) Определяет поведение организма в изменившихся условиях</td><td></td></tr></tbody></table>	ЗНАЧЕНИЕ РЕФЛЕКСА	ВИД РЕФЛЕКСА	А) Обеспечивает инстинктивное поведение	1) Безусловный	Б) Обеспечивает приспособление организма к условиям окружающей среды, в которых обитали многие поколения данного вида	2) Условный	В) Позволяет приобрести новый опыт		Г) Определяет поведение организма в изменившихся условиях													
ЗНАЧЕНИЕ РЕФЛЕКСА	ВИД РЕФЛЕКСА																						
А) Обеспечивает инстинктивное поведение	1) Безусловный																						
Б) Обеспечивает приспособление организма к условиям окружающей среды, в которых обитали многие поколения данного вида	2) Условный																						
В) Позволяет приобрести новый опыт																							
Г) Определяет поведение организма в изменившихся условиях																							
18.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><thead><tr><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>А) Слезоотделение при нарезании лука</td><td>1. Безусловный</td><td></td></tr><tr><td>Б) Выделение слюны у человека на запах лимона</td><td>2. Условный</td><td></td></tr><tr><td>В) Чмокание грудного ребенка при виде бутылочки с кефиром</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г) Отдергивание руки при соприкосновении с горячей чашкой</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Д) Сужение зрачков при ярком освещении</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Е) Компостирование билета при прохождении через турникет в метро</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				А) Слезоотделение при нарезании лука	1. Безусловный		Б) Выделение слюны у человека на запах лимона	2. Условный		В) Чмокание грудного ребенка при виде бутылочки с кефиром			Г) Отдергивание руки при соприкосновении с горячей чашкой			Д) Сужение зрачков при ярком освещении			Е) Компостирование билета при прохождении через турникет в метро			
А) Слезоотделение при нарезании лука	1. Безусловный																						
Б) Выделение слюны у человека на запах лимона	2. Условный																						
В) Чмокание грудного ребенка при виде бутылочки с кефиром																							
Г) Отдергивание руки при соприкосновении с горячей чашкой																							
Д) Сужение зрачков при ярком освещении																							
Е) Компостирование билета при прохождении через турникет в метро																							
19.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:																						



			Характеристика
А	является проводниковой частью сенсорной системы	1	1
Б	запускает условнорефлекторный ответ	2	2
В	представлен черепно-мозговым нервом	3	3
Г	является периферическим отделом анализатора		
Д	регулирует секреторную, моторную, всасывательную функции пищеварения		

20.

Установите соответствие между видами рефлексов и их характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) Являются врожденными
- Б) Приобретаются в течение жизни
- В) Являются результатом определенного опыта, привычки
- Г) Имеют постоянные рефлекторные дуги
- Д) Могут изменяться или исчезать в течение жизни
- Е) Постоянны, практически не затухают в течение жизни

РЕФЛЕКСЫ

- 1) Условные
- 2) Безусловные

21.	Установите соответствие между характеристиками и видами рефлексов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	
	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИДЫ РЕФЛЕКСОВ
	А) Врожденные, передаются по наследству Б) Непостоянные, способны угасать В) Характерны для всех особей данного вида Г) Возникают на адекватный для каждого рефлекса раздражитель Д) Приобретенные в процессе жизнедеятельности Е) Помогают адаптироваться к меняющимся условиям среды	1) Безусловные 2) Условные
22.	Установите соответствие между функциями и типами нейронов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	
	ФУНКЦИИ	ТИПЫ НЕЙРОНОВ
	А) Передача нервных импульсов от органов чувств в мозг Б) Передача нервных импульсов от внутренних органов в мозг В) Передача нервных импульсов к мышцам Г) Передача нервных импульсов к железам Д) Передача нервных импульсов от одного нейрона к другому	1) Чувствительные 2) Вставочные 3) Двигательные
23.	Установите соответствие между примерами и типами рефлексов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	
	ПРИМЕРЫ	ТИПЫ РЕФЛЕКСОВ
	А) Отдергивание руки от огня горящей спички Б) Плач ребенка при виде человека в белом халате В) Протягивание руки пятилетнего ребенка к увиденным сладостям Г) Глотание кусочков торта после их пережевывания Д) Выделение слюны на вид красиво сервированного стола Е) Катание на лыжах с горки	1) Безусловные 2) Условные

24.	Установите соответствие между примерами и типами рефлексов, которые они иллюстрируют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	
	ПРИМЕРЫ А) Сосательные движения ребенка в ответ на прикосновение к его губам Б) Сужение зрачка, освещенного ярким солнцем В) Выполнение гигиенических процедур перед сном Г) Чихание при попадании пыли в носовую полость Д) Выделение слюны на звон посуды при сервировке стола Е) Катание на роликовых коньках	ТИПЫ РЕФЛЕКСОВ 1) Безусловный 2) Условный
25.	Установите соответствие между характеристикой торможения условных рефлексов и его типом.	
	ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОРМОЖЕНИЯ	ТИПЫ ТОРМОЖЕНИЯ
	А) условный рефлекс медленно угасает	1) внешнее
	Б) в коре больших полушарий возникает новый очаг возбуждения	2) внутреннее
	В) условный раздражитель не подкрепляется безусловным	
	Г) временная нервная связь в коре больших полушарий сохраняется	
26.	Установите соответствие между физиологическими эффектами и фазами сна.	
	ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ	ФАЗЫ СНА
	А) учащение дыхания	1) парадоксальный сон
	Б) быстроволновая электрическая активность мозга	2) медленный сон
	В) падение ЧСС	
	Г) релаксация мышц	
	Д) сновидения	
	Е) интенсивное сокращение мимической мускулатуры	

Код и наименование компетенции	№ п/п	Формулировка заданий (по типам с инструкциями)
		Задания открытого типа
	1	Представления И.П.Павлова о низшей и высшей нервной деятельности /ННД и ВНД/. Современные представления о ВНД.
	2	Методологические принципы изучения ВНД. Аналитический и системные подходы
	3	Методы изучения ВНД /методы изучения поведения и методы изучения мозга/.
	4	Поведение. Определение. Классификация.
	5	Врожденная поведенческая деятельность организма. Классификация безусловных рефлексов.
	6	Сложнейшие безусловные рефлексы животных /инстинкты/. Особенности проявления. «Ключевые раздражители». Поисковая и завершающая фаза
	7	Обучение. Определение. Классификация форм научения.
	8	Неассоциированное /облигатное/ обучение
	9	Ассоциативное обучение животных и человека
	10	Когнитивное обучение.
	11	Условные рефлексы. Определение. Биологическая роль. Их отличие от безусловных рефлексов. Классификация условных рефлексов
	12	Правила образования и стадии выработки условных рефлексов
	13	Физиологическая основа образования условных рефлексов /И.П.Павлов, Э.А.Асратян, П.К.Анохин
	14	Системность в работе коры больших полушарий головного мозга. Представление о динамическом стереотипе /И.П.Павлов/
	15	Виды коркового торможения. «Закон силовых отношений».
	16	Фазовые состояния при развитии коркового торможения
	17	Теория И.П.Павлова о типах ВНД животных и человека. Темперамент
	18	Представление о специальных типах ВНД человека, базирующееся на теории о первой и второй сигнальных системах действительности
	19	Особенности ВНД человека. Понятие о первой и второй сигнальных системах отражения действительности
	20	Мозг и сознание. Речь и сознание. Функции речи
	21	Представление об экспериментальных неврозах: понятие, классификация, методы получения, физиологические подходы к коррекции состояния животных, находящихся в невротическом состоянии
	22	Предмет и задачи психофизиологии.

		Методы в психофизиологических исследованиях
	23	Функциональная система как механизм целенаправленного поведения. Основные этапы поведенческого акта и соответствующие им узловые механизмы ФС
	24	Принципы построения функциональной системы П.К. Анохина.
	25	Понятие афферентного синтеза: его элементы, роль каждого
	26	Принятие решения как заключительный этап афферентного синтеза
	27	Акцептор результата и программа действия, их роль в формировании поведения
	28	Понятие сенсорной системы, уровни обработки сенсорной информации; специфические и неспецифические афферентные каналы
	29	Функциональные состояния. Классификация, нейрофизиологические механизмы
	30	Функциональные состояния, роль модулирующей системы мозга
	31	Подходы к изучению функциональных состояний. Связь функционального состояния и результативности деятельности
	32	Факторы, влияющие на функциональное состояние. Индикаторы функциональных состояний
	33	Модулирующая система мозга и сознание
	34	Внимание и его проблема в психофизиологии. Виды внимания и их характеристики, нейрофизиологические механизмы
	35	Сон как состояние, физиологические механизмы сна, психическая активность во сне
	36	Стресс как функциональное состояние, стадии, механизмы
	37	Определение мотивации, их виды. Роль биологических мотиваций. Общие свойства различных видов мотиваций
	38	Определение эмоции, их виды и функции, механизмы возникновения
	39	Физиологическое выражение эмоций. Нейроанатомия и нейрохимия эмоций
	40	Роль эмоций в системных механизмах целенаправленного поведения
	41	Роль мотиваций в системных механизмах целенаправленного поведения
	42	Роль памяти в системных механизмах целенаправленного поведения
	43	Психофизиология памяти, определение, классификация
	44	Механизмы кратковременной и долговременной памяти
	45	Психомоторика. Управление движениями
	46	Функциональная асимметрия мозга. Значение ее в формировании поведения человека
		Ситуационные задачи
		Объясните, почему безусловные рефлексы относят к видовым признакам поведения животных, какова их роль в жизни животных. Как они сформировались в ходе эволюции? На каком этапе онтогенеза они формируются?
		Согласно учению И. Павлова безусловные рефлексы человека отличаются от условных. Приведите не менее трех отличий. Укажите, где располагаются центры условных и безусловных рефлексов.

		Назовите виды торможения условных рефлексов в организме человека. Объясните, как возникают эти виды торможений.
		В эксперименте включали метроном и воздействовали на животное электрическим током небольшой силы, в результате чего у него учащалось сердцебиение. После неоднократного повторения таких сочетаний звук метронома вызывал изменение работы сердца и без воздействия током. Как называется такая регуляция деятельности сердца? Почему звук метронома вызывает реакцию, аналогичную действию тока? Какие центры головного мозга задействованы в регуляции сердцебиения в ответ на звук метронома в эксперименте и где они находятся?
		При намокании у собаки шерсти происходит реакция отряхивания. В лабораторном эксперименте собаку в течение месяца при каждой подаче пищи обливали водой, вызывая рефлекс отряхивания. Затем обливания прекратили. Однако во время кормления у собаки продолжал проявляться рефлекс отряхивания, и исчез он спустя две недели. Какие виды рефлекса отряхивания и в каких случаях проявлялись у собаки? Где расположены нервные центры этих рефлексов? Почему в конце эксперимента рефлекторная реакция отряхивания исчезла?