

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Факультет социальных наук

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины
Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем

Уровень высшего образования
Специалитет

Направление подготовки / специальность
37.05.01 - Клиническая психология

Направленность образовательной программы
Патопсихологическая диагностика и психотерапия

Форма обучения
очная

г. Нижний Новгород

2023 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.19 Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-1: Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	ОПК-1.1: Знает основы современной методологии научного исследования в сфере профессиональной деятельности. ОПК-1.2: Умеет разрабатывать научный аппарат психологического исследования: описывать проблему, формулировать цель, определять объект и предмет исследования, обосновывать гипотезы, ставить задачи и определять методы для их доказательства. ОПК-1.3: Владеет навыками планирования и проведения научного исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	ОПК-1.1: Знает принципы теоретического и эмпирического изучения актуальных проблем психологии. ОПК-1.2: Умеет анализировать, обобщать и представлять результаты исследований актуальных проблем психологии. ОПК-1.3: Владеет практическими приемами анализа актуальных проблем психологии	Сообщение на семинарских занятиях	Экзамен: Контрольные вопросы Тест
ПК-1: Способен применять психологические и психофизиологические методы исследования, направленные на изучение, анализ и оценку психических состояний и индивидуально-психологических особенностей	ПК-1.1: Знает основы применения методов психологического и психофизиологического исследования. ПК-1.2: Умеет анализировать и оценивать психические состояния и индивидуально-психологические особенности личности. ПК-1.3: Владеет навыками	ПК-1.1: Знать: - механизмы физиологического обеспечения адаптивного и автономного поведения, принципы кодирования и распознавания сенсорной информации; механизмы формирования поведенческих реакций ПК-1.2:	Сообщение на семинарских занятиях	Экзамен: Контрольные вопросы Тест

личности	применения психологических и психофизиологических методов исследования, направленных на изучение, анализ и оценку психических состояний и индивидуально-психологических особенностей личности.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять физиологические модели для персонифицированного анализа функциональных систем; <p>ПК-1.3:</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - естественнонаучным отображением первичных когнитивных и поведенческих реакций; - методами управления адаптивным и автономным поведением и работоспособностью 		
----------	--	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	3
Часов по учебному плану	108
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	32
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32
- КСР	2
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	36
	экзамен

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора торные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о

Тема 1. Введение. История исследований физиологических механизмов поведения животных и человека.	9	4	4	8	1
Тема 2. Нейрофизиологические основы аддитивного поведения животных	21	10	10	20	1
Тема 3. Нейрофизиологические основы сенсорных функций	22	10	10	20	2
Тема 4. Специфические особенности высшей нервной деятельности человека	18	8	8	16	2
Аттестация	36				
КСР	2			2	
Итого	108	32	32	66	6

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "-" (-).
- открытый онлайн-курс МООС "-" (-).

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Сообщение на семинарских занятиях) для оценки сформированности компетенции ОПК-1

Тема 1. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга.

1. Виды произвольных движений.
2. Условия, при которых головной мозг является машиной.
3. Механизмы, задерживающие отражательные движения.
4. Какое утверждение верно: «Мозг – орган психики» или «Психика – продукт деятельности мозга»?
5. Как в двигательных реакциях отображается «воля»? Физиологические механизмы.
6. Какое существует отношение между силой раздражения и отражательным движением?
7. Методы отображения эмоций по Сеченову.
8. Влияние головного мозга на произвольные движения.
9. Переведите на современный язык понятие «чувственное наслаждение», положительное и отрицательное.
10. Почему одни и те же сигналы способны вызывать разные моторные реакции?
11. Основные свойства произвольных движений.
12. Способы группирования отражательных элементов.
13. Признаки «психического элемента» в связи между силой воздействия и силой реакции.
14. Отличие произвольных движений от произвольных.

15. Проявления и механизмы «внимания».
16. Физиологические основы «знания».
17. Физиологические механизмы ощущения, восприятия, представления.
18. Как отличается собственный голос от постороннего?
19. Основные факторы, управляющие психическим развитием ребёнка.
20. Что такое память в простейшей форме?
21. Как влияет на ощущение многократное предъявление объекта?
22. Что является материальным субстратом памяти?

Тема 2. Ухтомский А.А. Учение о доминанте.

1. Принцип взаимодействия живой системы и раздражителя по Ухтомскому. В чём состоит новизна взглядов Ухтомского на рефлекторную деятельность?
2. Определите понятие доминанты.
3. Перечислите отделы ЦНС, свойством которых является доминанта.
4. Определите понятия «высших» и «низших» доминант. Укажите разницу между ними.
5. Свойства доминантного центра.
6. Определите понятие «конstellация нервных центров».
7. Опишите стадии развития доминанты.
8. Каким образом, согласно Ухтомскому, следует эффективно использовать доминанты?
9. Опишите способы коррекции доминанты по Ухтомскому.
10. Связь доминанты и восприятия.

Тема 3. Павлов И.П. Общие типы высшей нервной деятельности животных и человека.

1. Почему «огромное разнообразие» картин поведения человека и, связанные с ним, животных можно свести к ограниченному числу свойств нервной системы, их комбинациям и градациям?
2. Перечислить и дать определение основным свойствам нервной системы.
3. В каком состоянии живой системы происходит совершенное «уравновешивание» организма с внешней средой?
4. Укажите минимальное и максимальное количество теоретически возможных комплексов основных свойств нервной системы.
5. По какому статистическому параметру выделяется набор реально существующих комплексов?
6. С каким психологическим свойством ассоциируется «тип ВНД»?

7. Каким методом Павлов предлагает изучать типы ВНД?
8. Какими свойствами нервной системы обусловлен образ жизни человека?
9. Какие влияния нужно учитывать при изучении типов ВНД?
10. Какое свойство НС обеспечивает эффективность обучения и восприятия?
11. Как организовать исследование, в котором можно отличить врождённые свойства индивидуальной НС от привитых, приобретённых?
12. У кого сильнее инстинкт самосохранения или выше чувствительность к рассогласованию: у «смелых» или «трусливых» собак?
13. Почему у «смелых» собак условные рефлексы образуются быстрее и существуют устойчивее?
14. Какое поведение Павлов относит к биологически адекватному?
15. Укажите доминанту у «смелых» собак.
16. Понятие «панический рефлекс». Причины и способы проявления.
17. Современное определение функционального состояния, идентичному павловскому паническому рефлексу.
18. Роль предсказания в организации двигательных реакций.
19. Влияние внешних условий в первые дни жизни на поведение в новой ситуации.
20. Адекватная форма поведения в новой ситуации по Павлову (исследовательский рефлекс).
21. Явление «маскировки истинной силы» НС. Причины.
22. Как Павлов называет основные нервные процессы? (раздражение/торможение). Укажите современное название этих процессов.
23. Функции взаимодействия при взаимодействии с окружающей средой (разделение адекватных и неадекватных форм поведения).
24. Укажите контекст для выработки тормозных условных рефлексов (дифференцировки).
25. Способы формирования неврозов при сильном и слабом типе НС.
26. Как различить уравновешенную и неуравновешенную НС?
27. Как проявляется подвижность НС?
28. Сколько основных типов НС и чем они отличаются? (- приспособленность к окружающей среде; - стойкость в отношении безразличных объектов).
29. Укажите оптимальные и экстремальные условия при разных типах ВНД. Сферы деятельности людей с разными типами ВНД.
30. Частота встречаемости в общей массе собак: меланхолики, сангвиники, холерики, флегматики.
31. Факторы риска для холериков и флегматиков.

Тема 4. Анохин П.К. Системные механизмы высшей нервной деятельности.

1. Определение понятия интеграции в физиологической системе (примеры интеграции). Что по Анохину является высшим пунктом интеграции?
2. Основные механизмы и уровни интеграции.
3. Конструкция интегративного акта.
4. Каким образом частные механизмы интеграции объединяются в целостную структуру? В каких условиях наблюдается распад интеграции и соответственно упрощение сложной системы?
5. Укажите ограничения рефлекторной концепции для понимания компенсаторных процессов.
6. Роль внешних и внутренних раздражителей в формировании реакции (пусковой и предпусковой фактор). Пример.
7. Понятие динамический стереотип. Примеры нарушения динамического стереотипа.
8. Почему подмена пускового раздражителя не нарушает реакцию? Опишите условия, при которых один и тот же пусковой сигнал вызывает разные реакции.
9. Явление афферентного синтеза. Физиологические механизмы.
10. Основные операции с данными в процессе афферентного синтеза.
11. Опишите измерения и предсказания Анохина. Какие методы использовал Анохин для исследования молекулярных и внутриклеточных механизмов обработки информации?
12. Дайте характеристику ориентировочно-исследовательской реакции (ОИР): условия начала и конца, механизм запуска, моторные проявления, нейрофизиологические механизмы, физиологическое значение.
13. Определение модуля «принятие решений»/«устранение избыточных степеней свободы». Функции этого модуля в функциональной системе. Какие проблемы возникнут при нарушении функции избавления от избыточных степеней свободы.
14. В чём состоит физиологический смысл этапа «принятие решений» в функциональной системе?
15. Основные критерии выбора эфферентной программы. Что включает в себя афферентный интеграл и эфферентный интеграл?
16. Количественное соотношение информации между ситуацией афферентного синтеза (вход) и стадией эффекторных реакций (выход). принцип «общего пути» Шеррингтона.
17. Что общего в обработке информации на уровне одиночного мотонейрона и на уровне целостного мозга. Понятие «решающей единицы».
18. Значение «результатов действия» в организации функциональной системы. Чем отличается акцептор результатов действия от динамического стереотипа?
19. Функции афферентного комплекса сличения и опережающего возбуждения.
20. Поведенческие реакции на рассогласование между ожиданием и результатом. Единство и противоречие этих реакций.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Сообщение на семинарских занятиях) для оценки сформированности компетенции ПК-1

Тема 1. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга.

1. Виды непроизвольных движений.
2. Условия, при которых головной мозг является машиной.
3. Механизмы, задерживающие отражательные движения.
4. Какое утверждение верно: «Мозг – орган психики» или «Психика – продукт деятельности мозга»?
5. Как в двигательных реакциях отображается «воля»? Физиологические механизмы.
6. Какое существует отношение между силой раздражения и отражательным движением?
7. Методы отображения эмоций по Сеченову.
8. Влияние головного мозга на непроизвольные движения.
9. Переведите на современный язык понятие «чувственное наслаждение», положительное и отрицательное.
10. Почему одни и те же сигналы способны вызывать разные моторные реакции?
11. Основные свойства непроизвольных движений.
12. Способы группирования отражательных элементов.
13. Признаки «психического элемента» в связи между силой воздействия и силой реакции.
14. Отличие произвольных движений от непроизвольных.
15. Проявления и механизмы «внимания».
16. Физиологические основы «знания».
17. Физиологические механизмы ощущения, восприятия, представления.
18. Как отличается собственный голос от постороннего?
19. Основные факторы, управляющие психическим развитием ребёнка.
20. Что такое память в простейшей форме?
21. Как влияет на ощущение многократное предъявление объекта?
22. Что является материальным субстратом памяти?

Тема 2. Ухтомский А.А. Учение о доминанте.

1. Принцип взаимодействия живой системы и раздражителя по Ухтомскому. В чём состоит новизна взглядов Ухтомского на рефлекторную деятельность?
2. Определите понятие доминанты.
3. Перечислите отделы ЦНС, свойством которых является доминанта.
4. Определите понятия «высших» и «низших» доминант. Укажите разницу между ними.

5. Свойства доминантного центра.
6. Определите понятие «конstellация нервных центров».
7. Опишите стадии развития доминанты.
8. Каким образом, согласно Ухтомскому, следует эффективно использовать доминанты?
9. Опишите способы коррекции доминанты по Ухтомскому.
10. Связь доминанты и восприятия.

Тема 3. Павлов И.П. Общие типы высшей нервной деятельности животных и человека.

1. Почему «огромное разнообразие» картин поведения человека и, связанные с ним, животных можно свести к ограниченному числу свойств нервной системы, их комбинациям и градациям?
2. Перечислить и дать определение основным свойствам нервной системы.
3. В каком состоянии живой системы происходит совершенное «уравновешивание» организма с внешней средой?
4. Укажите минимальное и максимальное количество теоретически возможных комплексов основных свойств нервной системы.
5. По какому статистическому параметру выделяется набор реально существующих комплексов?
6. С каким психологическим свойством ассоциируется «тип ВНД»?
7. Каким методом Павлов предлагает изучать типы ВНД?
8. Какими свойствами нервной системы обусловлен образ жизни человека?
9. Какие влияния нужно учитывать при изучении типов ВНД?
10. Какое свойство НС обеспечивает эффективность обучения и восприятия?
11. Как организовать исследование, в котором можно отличить врождённые свойства индивидуальной НС от привитых, приобретённых?
12. У кого сильнее инстинкт самосохранения или выше чувствительность к рассогласованию: у «смелых» или «трусливых» собак?
13. Почему у «смелых» собак условные рефлексы образуются быстрее и существуют устойчивее?
14. Какое поведение Павлов относит к биологически адекватному?
15. Укажите доминанту у «смелых» собак.
16. Понятие «панический рефлекс». Причины и способы проявления.
17. Современное определение функционального состояния, идентичному павловскому паническому рефлексу.
18. Роль предсказания в организации двигательных реакций.
19. Влияние внешних условий в первые дни жизни на поведение в новой ситуации.

20. Адекватная форма поведения в новой ситуации по Павлову (исследовательский рефлекс).
21. Явление «маскировки истинной силы» НС. Причины.
22. Как Павлов называет основные нервные процессы? (раздражение/торможение). Укажите современное название этих процессов.
23. Функции взаимодействия при взаимодействии с окружающей средой (разделение адекватных и неадекватных форм поведения).
24. Укажите контекст для выработки тормозных условных рефлексов (дифференцировки).
25. Способы формирования неврозов при сильном и слабом типе НС.
26. Как различить уравновешенную и неуравновешенную НС?
27. Как проявляется подвижность НС?
28. Сколько основных типов НС и чем они отличаются? (- приспособленность к окружающей среде; - стойкость в отношении безразличных объектов).
29. Укажите оптимальные и экстремальные условия при разных типах ВНД. Сферы деятельности людей с разными типами ВНД.
30. Частота встречаемости в общей массе собак: меланхолики, сангвиники, холерики, флегматики.
31. Факторы риска для холериков и флегматиков.

Тема 4. Анохин П.К. Системные механизмы высшей нервной деятельности.

1. Определение понятия интеграции в физиологической системе (примеры интеграции). Что по Анохину является высшим пунктом интеграции?
2. Основные механизмы и уровни интеграции.
3. Конструкция интегративного акта.
4. Каким образом частные механизмы интеграции объединяются в целостную структуру? В каких условиях наблюдается распад интеграции и соответственно упрощение сложной системы?
5. Укажите ограничения рефлекторной концепции для понимания компенсаторных процессов.
6. Роль внешних и внутренних раздражителей в формировании реакции (пусковой и предпусковой фактор). Пример.
7. Понятие динамического стереотипа. Примеры нарушения динамического стереотипа.
8. Почему подмена пускового раздражителя не нарушает реакцию? Опишите условия, при которых один и тот же пусковой сигнал вызывает разные реакции.
9. Явление афферентного синтеза. Физиологические механизмы.
10. Основные операции с данными в процессе афферентного синтеза.
11. Опишите измерения и предсказания Анохина. Какие методы использовал Анохин для исследования молекулярных и внутриклеточных механизмов обработки информации?

12. Дайте характеристику ориентировочно-исследовательской реакции (ОИР): условия начала и конца, механизм запуска, моторные проявления, нейрофизиологические механизмы, физиологическое значение.
13. Определение модуля «принятие решений»/«устранение избыточных степеней свободы». Функции этого модуля в функциональной системе. Какие проблемы возникнут при нарушении функции избавления от избыточных степеней свободы.
14. В чём состоит физиологический смысл этапа «принятие решений» в функциональной системе?
15. Основные критерии выбора эфферентной программы. Что включает в себя афферентный интеграл и эфферентный интеграл?
16. Количественное соотношение информации между ситуацией афферентного синтеза (вход) и стадией эффекторных реакций (выход). принцип «общего пути» Шеррингтона.
17. Что общего в обработке информации на уровне одиночного мотонейрона и на уровне целостного мозга. Понятие «решающей единицы».
18. Значение «результатов действия» в организации функциональной системы. Чем отличается акцептор результатов действия от динамического стереотипа?
19. Функции афферентного комплекса сличения и опережающего возбуждения.
20. Поведенческие реакции на рассогласование между ожиданием и результатом. Единство и противоречие этих реакций.

Критерии оценивания (оценочное средство - Сообщение на семинарских занятиях)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, или превышающем её, при изложении нет ошибок. Исключительные умения и навыки, большой практический опыт. Очень высокий уровень развития способностей, что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания максимально продуктивно и эффективно. Учебная активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять дополнительные задачи на высоком уровне качества.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущены несущественные ошибки. Сформированные умения и навыки в полной мере позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, опыт достаточный, дополнительная практика не требуется. Уровень развития способностей значительно выше среднего по группе (значительно выше ожидаемого), что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания значительно продуктивнее и эффективнее, чем это делают большинство обучающихся. Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущены 1-2 существенные ошибки. Имеющиеся умения в целом позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, навыки сформировались, однако имеют место небольшие недочеты, требуется дополнительная практика. Уровень развития способности немного выше среднего по группе (немного выше ожидаемого), что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания немного продуктивнее и эффективнее, чем это делают большинство обучающихся. Учебная

Оценка	Критерии оценивания
	активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества.
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущено несколько существенных ошибок. Имеющиеся умения в целом позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, однако имеют место существенные недочеты, требуется дополнительная практика. Средний уровень развития способности относительно группы (развитие способности соответствует ожидаемому), достаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий. Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на среднем уровне качества.
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Сформированные умения позволяют решать минимальный набор задач и выполнять большинство, но не все, важные задания, требуется дополнительная практика. Уровень развития способности незначительно ниже среднего по группе (незначительно ниже ожидаемого), требуется, достаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, однако есть недочеты и требуется дополнительная работа по развитию способностей. Учебная активность и мотивация низкие, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на минимальном уровне качества.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеющихся умений не достаточно для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, требуется дополнительное обучение. Уровень развития способностей значительно ниже среднего по группе (значительно ниже ожидаемого), требуется повторное специальное обучение. Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует.
плохо	Полное отсутствие знаний по предмету. Не демонстрирует умений, требуется обучение с начального уровня. Уровень развития способности недостаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, специальная работа по развитию способностей. Учебная активность и мотивация отсутствуют.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатор достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
Знания	Отсутствие	Уровень	Минимальн	Уровень	Уровень	Уровень	Уровень

	знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	о допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»

не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации

5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

Оценочное средство - Контрольные вопросы

Экзамен

Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Экзамен)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, или превышающем её, при изложении нет ошибок. Исключительные умения и навыки, большой практический опыт. Очень высокий уровень развития способностей, что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания максимально продуктивно и эффективно. Учебная активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять дополнительные задачи на высоком уровне качества.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущены несущественные ошибки. Сформированные умения и навыки в полной мере позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, опыт достаточный, дополнительная практика не требуется. Уровень развития способностей значительно выше среднего по группе (значительно выше ожидаемого), что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания значительно продуктивнее и эффективнее, чем это делают большинство обучающихся. Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущены 1-2 существенные ошибки. Имеющиеся умения в целом позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, навыки сформировались, однако имеют место небольшие недочеты, требуется дополнительная практика. Уровень развития способности немного выше среднего по группе (немного выше ожидаемого), что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания немного продуктивнее и эффективнее, чем это делают большинство обучающихся. Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества.
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущено несколько существенных ошибок. Имеющиеся умения в целом позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, однако имеют место существенные недочеты, требуется дополнительная практика. Средний уровень

Оценка	Критерии оценивания
	развития способности относительно группы (развитие способности соответствует ожидаемому), достаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий. Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на среднем уровне качества.
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Сформированные умения позволяют решать минимальный набор задач и выполнять большинство, но не все, важные задания, требуется дополнительная практика. Уровень развития способности незначительно ниже среднего по группе (незначительно ниже ожидаемого), требуется, достаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, однако есть недочеты и требуется дополнительная работа по развитию способностей. Учебная активность и мотивация низкие, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на минимальном уровне качества.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеющихся умений не достаточно для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, требуется дополнительное обучение. Уровень развития способностей значительно ниже среднего по группе (значительно ниже ожидаемого), требуется повторное специальное обучение. Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует.
плохо	Полное отсутствие знаний по предмету. Не демонстрирует умений, требуется обучение с начального уровня. Уровень развития способности недостаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, специальная работа по развитию способностей. Учебная активность и мотивация отсутствуют.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии)

1. Какое значение имела дуалистическая концепция Декарта?
2. Охарактеризуйте варианты решения психофизиологической проблемы.
3. Что изучает системная психофизиология?
4. В чем заключается значение компьютерной метафоры для психофизиологии?
5. Как связаны ритмические составляющие электроэнцефалограммы с состоянием человека? Чем обусловлена кожно-гальваническая реакция?
6. Как различаются пневмография и спирография?
7. Что дает оценка состояния периферических сосудов?
8. Как интерпретируют показатели детектора лжи?
9. Какие структурные образования мозга контролируют уровень бодрствования?

10. Какие показатели используются для диагностики функциональных состояний?
11. В чем состоят особенности психофизиологического подхода к определению функциональных состояний?
12. Охарактеризуйте значение комплексного подхода в изучении функциональных состояний.
13. Какие структурные образования мозга контролируют уровень бодрствования?
14. Почему пятая стадия сна называется парадоксальной?
15. В чем состоят различия между быстрым и медленным сном?
16. В чем своеобразие психоэмоционального стресса?
17. Какие гормональные механизмы обеспечивают реакцию на стрессогенное воздействие?
18. За счет каких механизмов на второй стадии общего адаптационного синдрома возрастают защитные силы организма?
19. Как действует искусственная обратная связь?
20. Какие физиологические механизмы лежат в основе потребностей?
21. Какую роль играют "петли" обратной связи в регуляции действия глюкозорецепторов?
22. Что отличает потребность как состояние от мотивации?
23. Почему при мотивационном возбуждении наблюдаются изменения во всех системах организма?
24. Какие структуры мозга играют решающую роль в обеспечении мотивационного состояния?
25. Что такое предпусковая интеграция?
26. Какие структуры мозга обеспечивают эмоциональные реакции?
27. Какую роль играет ретикулярная формация в возникновении эмоций?
28. За что критиковали теорию Джеймса-Ланге?
29. Как связаны эмоции и информация?
30. Какие методы наиболее эффективны для диагностики эмоционального состояния?
31. Какие виды кодирования имеют место в ЦНС при приеме и передаче сигнала ?
32. Почему вызванные потенциалы можно рассматривать как корреляты перцептивного акта?
33. Как различаются нейроны-детекторы по своим функциям ?
34. Какую роль выполняют в обеспечении восприятия левое и правое полушария мозга? Какие функции выполняют нейроны новизны?
35. Как различаются генерализованная и локальная активация?
36. Как отражается в параметрах вызванных потенциалов "установка на стимул" и "установка на ответ"?
37. Какую функцию выполняют фронтальные доли мозга в обеспечении внимания?

38. Чем отличается привыкание от сенситизации?
39. Каковы основные этапы формирования энграмм памяти?
40. Какие центры входят в систему регуляции памяти?
41. В чем заключается гипотеза Г.Линча и М.Бодри?
42. Как связан объем кратковременной памяти и параметры электроэнцефалограммы?
43. Какие физиологические механизмы лежат в основе артикуляции?
44. Чем различаются функции центра Брока и центра Вернике?
45. Чем объясняется эффект правого уха?
46. Какой компонент вызванных потенциалов отражает семантическое рассогласование? Какие методы психофизиологии используются для изучения мышления?
47. Как отражается мыслительная деятельность в параметрах дистантной синхронизации и когерентности?
48. Как отражается в параметрах вызванных потенциалов принятие решения?
49. Что подразумевается под понятием "нейронная эффективность"?
50. Чем различаются статический и динамический образ тела?
51. Какие структуры мозга играют решающую роль в организации произвольного движения?
52. Как различаются функции пирамидной и экстрапирамидной систем?
53. Что дают для понимания мозговых механизмов организации движения потенциалы мозга, связанные с движением?
54. Какие структурные образования мозга контролируют состояние сознания?
55. Почему фокус сознания ассоциируется со "светлым пятном"?
56. В чем состоит содержание сознания как психофизиологического феномена?
57. Какие условия способствуют осознанию слабого раздражителя?

Типовые задания (Контрольные вопросы - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ПК-1 (Способен применять психологические и психофизиологические методы исследования, направленные на изучение, анализ и оценку психических состояний и индивидуально-психологических особенностей личности)

1. Какое значение имела дуалистическая концепция Декарта?
2. Охарактеризуйте варианты решения психофизиологической проблемы.
3. Что изучает системная психофизиология?
4. В чем заключается значение компьютерной метафоры для психофизиологии?
5. Как связаны ритмические составляющие электроэнцефалограммы с состоянием человека? Чем обусловлена кожно-гальваническая реакция?

6. Как различаются пневмография и спирография?
7. Что дает оценка состояния периферических сосудов?
8. Как интерпретируют показатели детектора лжи?
9. Какие структурные образования мозга контролируют уровень бодрствования?
10. Какие показатели используются для диагностики функциональных состояний?
11. В чем состоят особенности психофизиологического подхода к определению функциональных состояний?
12. Охарактеризуйте значение комплексного подхода в изучении функциональных состояний.
13. Какие структурные образования мозга контролируют уровень бодрствования?
14. Почему пятая стадия сна называется парадоксальной?
15. В чем состоят различия между быстрым и медленным сном?
16. В чем своеобразие психоэмоционального стресса?
17. Какие гормональные механизмы обеспечивают реакцию на стрессогенное воздействие?
18. За счет каких механизмов на второй стадии общего адаптационного синдрома возрастают защитные силы организма?
19. Как действует искусственная обратная связь?
20. Какие физиологические механизмы лежат в основе потребностей?
21. Какую роль играют "петли" обратной связи в регуляции действия глюкозорецепторов?
22. Что отличает потребность как состояние от мотивации?
23. Почему при мотивационном возбуждении наблюдаются изменения во всех системах организма?
24. Какие структуры мозга играют решающую роль в обеспечении мотивационного состояния?
25. Что такое предпусковая интеграция?
26. Какие структуры мозга обеспечивают эмоциональные реакции?
27. Какую роль играет ретикулярная формация в возникновении эмоций?
28. За что критиковали теорию Джеймса-Ланге?
29. Как связаны эмоции и информация?
30. Какие методы наиболее эффективны для диагностики эмоционального состояния?
31. Какие виды кодирования имеют место в ЦНС при приеме и передаче сигнала ?
32. Почему вызванные потенциалы можно рассматривать как корреляты перцептивного акта?
33. Как различаются нейроны-детекторы по своим функциям ?

34. Какую роль выполняют в обеспечении восприятия левое и правое полушария мозга? Какие функции выполняют нейроны новизны?
35. Как различаются генерализованная и локальная активация?
36. Как отражается в параметрах вызванных потенциалов "установка на стимул" и "установка на ответ"?
37. Какую функцию выполняют фронтальные доли мозга в обеспечении внимания?
38. Чем отличается привыкание от сенситизации?
39. Каковы основные этапы формирования энграмм памяти?
40. Какие центры входят в систему регуляции памяти?
41. В чем заключается гипотеза Г.Линча и М.Бодри?
42. Как связан объем кратковременной памяти и параметры электроэнцефалограммы?
43. Какие физиологические механизмы лежат в основе артикуляции?
44. Чем различаются функции центра Брока и центра Вернике?
45. Чем объясняется эффект правого уха?
46. Какой компонент вызванных потенциалов отражает семантическое рассогласование? Какие методы психофизиологии используются для изучения мышления?
47. Как отражается мыслительная деятельность в параметрах дистантной синхронизации и когерентности?
48. Как отражается в параметрах вызванных потенциалов принятие решения?
49. Что подразумевается под понятием "нейронная эффективность"?
50. Чем различаются статический и динамический образ тела?
51. Какие структуры мозга играют решающую роль в организации произвольного движения?
52. Как различаются функции пирамидной и экстрапирамидной систем?
53. Что дают для понимания мозговых механизмов организации движения потенциалы мозга, связанные с движением?
54. Какие структурные образования мозга контролируют состояние сознания?
55. Почему фокус сознания ассоциируется со "светлым пятном"?
56. В чем состоит содержание сознания как психофизиологического феномена?
57. Какие условия способствуют осознанию слабого раздражителя?

Оценочное средство - Тест

Экзамен

Критерии оценивания (Тест - Экзамен)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, или превышающем её, при изложении нет ошибок. Исключительные умения и навыки, большой практический опыт. Очень высокий уровень развития способностей, что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания максимально продуктивно и эффективно. Учебная активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять дополнительные задачи на высоком уровне качества.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущены несущественные ошибки. Сформированные умения и навыки в полной мере позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, опыт достаточный, дополнительная практика не требуется. Уровень развития способностей значительно выше среднего по группе (значительно выше ожидаемого), что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания значительно продуктивнее и эффективнее, чем это делают большинство обучающихся. Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущены 1-2 существенные ошибки. Имеющиеся умения в целом позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, навыки сформировались, однако имеют место небольшие недочеты, требуется дополнительная практика. Уровень развития способности немного выше среднего по группе (немного выше ожидаемого), что позволяет решать поставленные задачи и выполнять соответствующие задания немного продуктивнее и эффективнее, чем это делают большинство обучающихся. Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества.
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при изложении допущено несколько существенных ошибок. Имеющиеся умения в целом позволяют решать поставленные задачи и выполнять требуемые задания, однако имеют место существенные недочеты, требуется дополнительная практика. Средний уровень развития способности относительно группы (развитие способности соответствует ожидаемому), достаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий. Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на среднем уровне качества.
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Сформированные умения позволяют решать минимальный набор задач и выполнять большинство, но не все, важные задания, требуется дополнительная практика. Уровень развития способности незначительно ниже среднего по группе (незначительно ниже ожидаемого), требуется, достаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, однако есть недочеты и требуется дополнительная работа по развитию способностей. Учебная активность и мотивация низкие, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на минимальном уровне качества.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеющихся умений не достаточно для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, требуется дополнительное обучение.

Оценка	Критерии оценивания
о	Уровень развития способностей значительно ниже среднего по группе (значительно ниже ожидаемого), требуется повторное специальное обучение. Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует.
плохо	Полное отсутствие знаний по предмету. Не демонстрирует умений, требуется обучение с начального уровня. Уровень развития способности недостаточный для решения поставленных задач и выполнения соответствующих заданий, специальная работа по развитию способностей. Учебная активность и мотивация отсутствуют.

Типовые задания (Тест - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ОПК-1
(Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии)

1 Дайте определения понятия: автономная нервная система

- 1 часть нервной системы, управляющая процессами энергообеспечения
- 2 периферическая нервная система
- 3 центральная нервная система

Правильный ответ 1

2 Дайте определения понятия: когнитивные функции

- 1 высшие психические функции
- 2 мышление, сознание
- 3 Формирование, хранение и генерация субъективных информационных образов

Правильный ответ 3

3 Дайте определения понятия: аффективные функции

- 1 психические реакции
- 2 эмоции и программы действий
- 3 нарушения в эмоциях и поведении

Правильный ответ 2

4 Дайте определения понятия: перцепция

- 1 психическая функция
- 2 восприятие сигналов
- 3 формирование субъективного образа объектов и событий

Правильный ответ 3

5 Дайте определения понятия: перцептивная готовность

- 1 готовность к восприятию
- 2 мотивация к действию
- 3 опережающая активация энграмм, связанных с доминантой

Правильный ответ 3

6 Какой когнитивный процесс проявляется в следующих функциях; мышление, воображение, интуиция

- 1 психический процесс
- 2 генерация информационных образов
- 3 интеллект

Правильный ответ 2

7 Укажите функции отдела головного мозга: зоны неокортекса

- 1 выделение признаков
- 2 оценка значимости события
- 3 управление движениями

Правильный ответ 1

8 Укажите функции отдела головного мозга: миндалина

- 1 выделение признаков
- 2 оценка значимости события
- 3 управление движениями

Правильный ответ 2

9 Укажите функции отдела головного мозга: мозжечок

- 1 выделение признаков
- 2 оценка значимости события
- 3 управление движениями

Правильный ответ 3

10 Укажите функции отдела головного мозга: гиппокамп

- 1 менеджер памяти
- 2 управление организмом
- 3 оценка рассогласований между признаками при сравнении сенсорного сигнала и актуальной энграммы

Правильный ответ 1

11 Укажите функции отдела головного мозга: гипоталамус

- 1 менеджер памяти
- 2 управление организмом
- 3 оценка рассогласований между признаками при сравнении сенсорного сигнала и актуальной энграммы

Правильный ответ 2

12 Укажите функции отдела головного мозга: базальные ганглии

- 1 менеджер памяти
- 2 управление организмом
- 3 оценка рассогласований между признаками при сравнении сенсорного сигнала и актуальной энграммы

Правильный ответ 3

13 Укажите функции отдела головного мозга: таламус

- 1 менеджер памяти
- 2 управление организмом
- 3 активная фильтрация сенсорных сигналов

Правильный ответ 3

14 Какой объективный сигнал отображается в субъективных зрительных образах

- 1 электро-магнитное излучение
- 2 акустический сигнал
- 3 карта деформаций в коже

Правильный ответ 1

15 Какой объективный сигнал отображается в субъективных слуховых образах

- 1 электро-магнитное излучение
- 2 акустический сигнал
- 3 карта деформаций в коже

Правильный ответ 2

16 Какой объективный сигнал отображается в тактильных и температурных субъективных образах

- 1 электро-магнитное излучение
- 2 акустический сигнал
- 3 карта деформаций в коже

Правильный ответ 3

17 Какой объективный сигнал отображается в субъективных образах тела

- 1 проприоцептивный сигнал
- 2 гравитационный сигнал
- 3 химический сигнал

Правильный ответ 1

18 Какой объективный сигнал отображается в субъективных образах положения тела в пространстве

- 1 проприоцептивный сигнал
- 2 гравитационный сигнал
- 3 химический сигнал

Правильный ответ 2

19 Какой объективный сигнал отображается в субъективных обонятельных образах

- 1 проприоцептивный сигнал
- 2 гравитационный сигнал
- 3 химический сигнал

Правильный ответ 3

20 Какой объективный сигнал отображается в субъективных вкусовых образах

- 1 проприоцептивный сигнал
- 2 гравитационный сигнал
- 3 химический сигнал

Правильный ответ 3

Типовые задания (Тест - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ПК-1

(Способен применять психологические и психофизиологические методы исследования,

направленные на изучение, анализ и оценку психических состояний и индивидуально-психологических особенностей личности)

1 Дайте определения понятия: автономная нервная система

- 1 часть нервной системы, управляющая процессами энергообеспечения
- 2 периферическая нервная система
- 3 центральная нервная система

Правильный ответ 1

2 Дайте определения понятия: когнитивные функции

- 1 высшие психические функции
- 2 мышление, сознание
- 3 Формирование, хранение и генерация субъективных информационных образов

Правильный ответ 3

3 Дайте определения понятия: аффективные функции

- 1 психические реакции
- 2 эмоции и программы действий
- 3 нарушения в эмоциях и поведении

Правильный ответ 2

4 Дайте определения понятия: перцепция

- 1 психическая функция
- 2 восприятие сигналов
- 3 формирование субъективного образа объектов и событий

Правильный ответ 3

5 Дайте определения понятия: перцептивная готовность

- 1 готовность к восприятию
- 2 мотивация к действию
- 3 опережающая активация энграмм, связанных с доминантой

Правильный ответ 3

6 Какой когнитивный процесс проявляется в следующих функциях; мышление, воображение, интуиция

- 1 психический процесс
- 2 генерация информационных образов
- 3 интеллект

Правильный ответ 2

7 Укажите функции отдела головного мозга: зоны неокортекса

- 1 выделение признаков
- 2 оценка значимости события
- 3 управление движениями

Правильный ответ 1

8 Укажите функции отдела головного мозга: миндалина

- 1 выделение признаков

2 оценка значимости события

3 управление движениями

Правильный ответ 2

9 **Укажите функции отдела головного мозга: мозжечок**

1 выделение признаков

2 оценка значимости события

3 управление движениями

Правильный ответ 3

10 **Укажите функции отдела головного мозга: гиппокамп**

1 менеджер памяти

2 управление организмом

3 оценка рассогласований между признаками при сравнении сенсорного сигнала и актуальной энграммы

Правильный ответ 1

11 **Укажите функции отдела головного мозга: гипоталамус**

1 менеджер памяти

2 управление организмом

3 оценка рассогласований между признаками при сравнении сенсорного сигнала и актуальной энграммы

Правильный ответ 2

12 **Укажите функции отдела головного мозга: базальные ганглии**

1 менеджер памяти

2 управление организмом

3 оценка рассогласований между признаками при сравнении сенсорного сигнала и актуальной энграммы

Правильный ответ 3

13 **Укажите функции отдела головного мозга: таламус**

1 менеджер памяти

2 управление организмом

3 активная фильтрация сенсорных сигналов

Правильный ответ 3

14 **Какой объективный сигнал отображается в субъективных зрительных образах**

1 электро-магнитное излучение

2 акустический сигнал

3 карта деформаций в коже

Правильный ответ 1

15 **Какой объективный сигнал отображается в субъективных слуховых образах**

1 электро-магнитное излучение

2 акустический сигнал

3 карта деформаций в коже

Правильный ответ 2

16 Какой объективный сигнал отображается в тактильных и температурных субъективных образах

- 1 электро-магнитное излучение
- 2 акустический сигнал
- 3 карта деформаций в коже

Правильный ответ 3

17 Какой объективный сигнал отображается в субъективных образах тела

- 1 проприоцептивный сигнал
- 2 гравитационный сигнал
- 3 химический сигнал

Правильный ответ 1

18 Какой объективный сигнал отображается в субъективных образах положения тела в пространстве

- 1 проприоцептивный сигнал
- 2 гравитационный сигнал
- 3 химический сигнал

Правильный ответ 2

19 Какой объективный сигнал отображается в субъективных обонятельных образах

- 1 проприоцептивный сигнал
- 2 гравитационный сигнал
- 3 химический сигнал

Правильный ответ 3

20 Какой объективный сигнал отображается в субъективных вкусовых образах

- 1 проприоцептивный сигнал
- 2 гравитационный сигнал
- 3 химический сигнал

Правильный ответ 3

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Ковалева А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник / А. В. Ковалева. - Москва : Юрайт, 2023. - 365 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00719-0. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=847313&idb=0>.
2. Ковалева А. В. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник / А. В. Ковалева. - Москва : Юрайт, 2023. - 183 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-01206-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=842404&idb=0>.
3. Павлов И. П. Физиология. Избранные труды / И. П. Павлов. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 402 с. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-12704-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=848688&idb=0>.

4. Фонсова Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. - Москва : Юрайт, 2023. - 338 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-3504-2. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846779&idb=0>.
5. Сеченов И. М. Физиология нервной системы : - / И. М. Сеченов ; под общей редакцией К. М. Быкова. - Москва : Юрайт, 2022. - 330 с. - (Антология мысли). - URL: <https://urait.ru/bcode/493679> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-07120-7 : 1039.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=821070&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Арефьева А. В. Нейрофизиология / Арефьева А. В., Гребнева Н. Н. - Москва : Юрайт, 2022. - 189 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/491886> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-04758-5 : 519.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=787587&idb=0>.
2. Самко Юрий Николаевич. Физиология : Учебное пособие / Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 144 с. - Профессиональное образование. - ISBN 978-5-16-009659-9. - ISBN 978-5-16-103587-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=739919&idb=0>.
3. Столяренко Алексей Михайлович. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов : Учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям; Учебник. - Москва : Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017. - 463 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-238-01540-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=593439&idb=0>.
4. Айзман Роман Игоревич. Физиология человека : Учебное пособие / Новосибирский государственный педагогический университет. - 2. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 432 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-009279-9. - ISBN 978-5-16-101012-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=834532&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Не используется

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по специальности 37.05.01 - Клиническая психология.

Автор(ы): Полевая Софья Александровна, доктор биологических наук, доцент
Парин Сергей Борисович, доктор биологических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Полевая Софья Александровна, доктор биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 11.11.2022, протокол № 3.