

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 президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Нейрофизиологические основы когнитивных функций

Уровень высшего образования

Магистратура

Направление подготовки / специальность

37.04.01 - Психология

Направленность образовательной программы

Психофизиология и когнитивная реабилитация

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.01 Нейрофизиологические основы когнитивных функций относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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
ПК-1.1: Способен проводить теоретические анализ и обобщение научных фактов, идей и концепций с целью решения актуальных проблем психологии	ИПК-1.1.1: Знает основы теоретических исследований, анализа и обобщения научной информации с целью решения актуальных проблем психологии. ИПК-1.1.2: Умеет осуществлять теоретические анализ и обобщение научных фактов, идей и концепций с целью решения актуальных проблем психологии. ИПК-1.1.3: Владеет принципами теоретического анализа актуальных проблем психологии.	ИПК-1.1.1: Знать: знать актуальные проблемы психофизиологии, способы их решения в мировой научной практике, знать научную картину мира современности ИПК-1.1.2: Уметь: выдвигать гипотезы по решению актуальных проблем психофизиологии ИПК-1.1.3: Владеть: принципами разработки и проверки новых научных идей	Реферат	Экзамен: Контрольные вопросы Тест
ДПК-1.3: Способен анализировать актуальные вопросы психологии и психофизиологии функционирования человека в различных видах деятельности	ИДПК-1.3.1: Знает ключевые теоретические концепции современной психофизиологии и психологии человека в различных видах деятельности. ИДПК-1.3.2: Умеет выделять и описывать актуальные проблемы психофизиологии и психологии функциональных состояний. ИДПК-1.3.3: Владеет принципами анализа результатов	ИДПК-1.3.1: Знать: способы применения психофизиологических методов при проведении диагностики ИДПК-1.3.2: Уметь: проводить измерения с помощью методов психофизиологии для диагностики, профилактики и коррекции дезадаптации и стресса	Реферат	Экзамен: Контрольные вопросы Тест

	психофизиологических исследований функциональных состояний.	ИДПК-1.3.3: Владеть: методами проведения психофизиологического обследования для диагностики, профилактики и коррекции дезадаптации и стресса, неврологических заболеваний.		
--	---	--	--	--

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)	16
- КСР	2
самостоятельная работа	22
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 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/лабораторные работы), часы	Всего	
	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Раздел 1. Информационные процессы в живых и искусственных системах.	17	8	4	12	5
Раздел 2. Методы регистрации физиологических сигналов, связанных с когнитивными функциями.	17	8	4	12	5
Раздел 3. Преобразование информации в нервной системе.	18	8	4	12	6
Раздел 4. Нейронные корреляты когнитивных функций	18	8	4	12	6

Аттестация	36				
КСР	2			2	
Итого	108	32	16	50	22

Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Информационные процессы в живых и искусственных системах.

Тема 1. Психофизиология как наука о физиологическом обеспечении когнитивных и аффективных процессов.

Тема 2. Активные и пассивные механизмы организации поведения. Теории Декарта, Мюллера, Сеченова, Павлова, Анохина, Иваницкого, Эдельмана, Крика, Тонони.

Тема 3. Модель функциональной системы как основа психофизиологического исследования. Механизмы искажений в субъективных отображениях сенсорных сигналов.

Раздел 2. Методы регистрации физиологических сигналов, связанных с когнитивными функциями.

Тема 1. Методы измерения моторных, вегетативных, эмоциональных и когнитивных компонентов функциональной системы.

Тема 2. Физиологическое обеспечение когнитивных функций.

Тема 3. Физиологическое обеспечение эмоций и мотиваций.

Тема 4. Технологии виртуальной реальности в исследовании биологической активности информационных образов.

Тема 5. Статистические методы в психофизиологии.

Раздел 3. Преобразование информации в нервной системе.

Тема 1. Электрогенез в нервной системе.

Тема 2. Психофизиологическая экспертиза функционального состояния человека в лабораторных, клинических и естественных контекстах.

Раздел 4. Нейронные корреляты когнитивных функций

Тема 1. Нейронные корреляты восприятия.

Тема 2. Нейронные корреляты внимания.

Тема 3. Нейронные корреляты памяти.

Тема 4. Нейронные корреляты научения.

Тема 5. Нейронные корреляты сознания.

Тема 6. Психофизиологические аспекты взаимодействия в системе “человек-компьютер”.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

-

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 - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-1.1:

1. Историческая роль учения Й. Мюллера о специфической энергии органов чувств.
2. Исследования Д. Хьюбела и Т. Визела нейронов-детекторов.
3. Электроэнцефалографические исследования процессов восприятия.
4. Теория В.Д. Глезера уровней переработки зрительной информации.
5. Роль полушарий головного мозга в восприятии зрительной информации.
6. Исследования ориентировочной реакции в школе И.П. Павлова.
7. Современные психофизиологические модели ориентировочной реакции.
8. Исследования ретикулярной формации и реакций активации (Г. Моруцци - Г. Мэгун и современное состояние вопроса).
9. Сравнительный анализ модально-неспецифического и модально-специфического внимания.
10. Роль И.П. Павлова в естественнонаучных исследованиях памяти.
11. Эволюционные формы внимания.
12. Электроэнцефалографические корреляты процессов внимания.
13. Роль И.П. Павлова в естественнонаучных исследованиях памяти.
14. Эволюционные формы внимания.
15. Информационные модели памяти.
16. Синаптическая теория памяти и ее историческое развитие.
17. Методологические основы и методики биохимических исследований памяти.
18. История создания теории системной динамической локализации психических процессов (А.Р. Лурия).
19. Принципы современной психофизиологии.
20. История решения проблемы соотношения мозга и психики.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ДПК-1.3:

1. Электроэнцефалографические корреляты процессов внимания.
2. Роль И.П. Павлова в естественнонаучных исследованиях памяти.
3. Эволюционные формы внимания.
4. Информационные модели памяти.
5. Синаптическая теория памяти и ее историческое развитие.
6. Методологические основы и методики биохимических исследований памяти.
7. История создания теории системной динамической локализации психических процессов (А.Р. Лурия).
8. Принципы современной психофизиологии.
9. История решения проблемы соотношения мозга и психики.
10. Соотношение психофизиологической и психофизической проблемы.
11. Теория рефлекторной дуги и рефлекторного кольца (Р. Декатр, И.М. Сеченов).
12. История создания теории функциональной системы П.К. Анохина.
13. Роль компьютерной метафоры в психофизиологических исследованиях.
14. Спор между узким локализационизмом и антилокализационизмом.
15. Электроэнцефалографические исследования процессов восприятия.
16. Теория В.Д. Глезера уровней переработки зрительной информации.
17. Роль полушарий головного мозга в восприятии зрительной информации.
18. Исследования ориентировочной реакции в школе И.П. Павлова.
19. Современные психофизиологические модели ориентировочной реакции.
20. Исследования ретикулярной формации и реакций активации (Г. Моруцци - Г. Мэгун и современное состояние вопроса).

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, или превышающем её, при изложении нет ошибок. Искключительные 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

Оценка	Критерии оценивания
	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 (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы основные умения. Решены	Продемонстрированы все основные умения.	Продемонстрированы все основные умения.	Продемонстрированы все основные умения.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все

	умений вследствие отказа обучающегося от ответа	основные умения. Имели место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	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 с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-1.1

1. Область исследований и нерешенные вопросы психофизиологии.
2. Способы регистрации событийно-связанных потенциалов: аппаратура, технология измерения и обработки.
3. Структуры и элементы мозга.
4. Способы регистрации электромиограммы: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.
5. Методическая база психофизиологии.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ДПК-1.3

1. Способы регистрации вариабельности сердечного ритма: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.
2. Психофизиология сна.
3. Способы регистрации порогов цветоразличения: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.
4. Когнитивная психофизиология.
5. Способы регистрации порогов латерализации дихотического стимула: аппаратура, технология измерения, обработки, интерпретации.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

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

Оценка	Критерии оценивания
	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. 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.

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-1.1

	Вопрос		Варианты ответов
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

5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ДПК-1.3

1	Дайте определения понятия: перцепция	1	психическая функция
		2	восприятие сигналов
		3	формирование субъективного образа объектов и событий
		Правильный ответ	3
2	Дайте определения понятия: перцептивная готовность	1	готовность к восприятию
		2	мотивация к действию
		3	опережающая активация энграмм, связанных с доминантой
		Правильный ответ	3
3	Какой когнитивный процесс проявляется в следующих функциях; мышление, воображение, интуиция	1	психический процесс
		2	генерация информационных образов
		3	интеллект
		Правильный ответ	2
4	Укажите функции отдела головного мозга: зоны неокортекса	1	выделение признаков
		2	оценка значимости события

	3	управление движениями
	Правильный ответ	1

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

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

Оценка	Критерии оценивания
	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.

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

Основная литература:

1. Бернштейн Николай Александрович. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Акад. мед. наук СССР. - М. : Медицина, 1966. - 349 с. : ил. - 1.54., 1 экз.
2. Бехтерева Наталья Петровна. Мозговые коды психической деятельности / АН СССР, Отд-ние физиологии. - Л. : Наука, Ленингр. отд-ние, 1977. - 65 с. : ил. - 0.95., 2 экз.
3. Блум Флойд. Мозг, разум и поведение / пер. с англ. Е. З. Годиной. - М. : Мир, 1988. - 246, [2] с. : ил. - ISBN 5-03-001258-3 : 2.90., 4 экз.
4. Буреш Ян. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения / пер. с англ. Е. Н. Живописцевой ; под ред. [и с предисл.] А. С. Батуева. - М. : Высшая школа, 1991. - 398, [1] с. : ил. - ISBN 5-06-001729-X (в пер.) : 2.90., 2 экз.
5. Глезер Вадим Давыдович. Зрение и мышление / отв. ред. А. А. Невская ; АН СССР, Ин-т физиологии им. И. П. Павлова. - Л. : Наука, Ленингр. отд-ние, 1985. - 246 с. : ил. - 1.90., 2 экз.
6. Глезер Вадим Давыдович. Зрение и мышление / РАН, Ин-т физиологии им. И. П. Павлова. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Наука, С.-Петербург. изд. фирма, 1993. - 283, [1] с. : ил. - ISBN 5-02-025924-1 : 440.00., 1 экз.

7. Данилова Нина Николаевна. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний : [учеб. пособие для биол., психол. и мед. специальностей вузов]. - М. : Изд-во МГУ, 1992. - 191, [1] с. : ил. - ISBN 5-211-02150-9 : 12.13., 1 экз.
8. Дельгадо Х. М. Р. Мозг и сознание / пер. с англ. Л. Я. Белопольского ; под ред. и с предисл. Г. Д. Смирнова. - М. : Мир, 1971. - 264 с. : ил. - 1.12., 3 экз.
9. Иваницкий Алексей Михайлович. Информационные процессы мозга и психическая деятельность / отв. ред. П. В. Симонов ; АН СССР, Отд-ние физиологии, Науч. совет по проблеме "Физиология человека и животных". - М. : Наука, 1984. - 201 с. : ил. - 1.40., 1 экз.
10. Китаев-Смык Леонид Александрович. Психология стресса / АН СССР, Ин-т психологии. - М. : Наука, 1983. - 368 с. : ил. - 1.70., 1 экз.

Дополнительная литература:

1. Прибрам Карл. Языки мозга : Экспериментальные парадоксы и приципы нейропсихологии / пер. с англ. Н. Н. Даниловой ; под ред. и с предисл. Л. Р. Лурия. - М. : Прогресс, 1975. - 464 с. : ил. - 2.02., 3 экз.
2. Ротенберг В. С. Мозг. Обучение. Здоровье : книга для учителя. - М. : Просвещение, 1989. - 238, [1] с. - (Психологическая наука - школе). - ISBN 5-09-001050 : 0.75., 2 экз.
3. Сомьен Д. Кодирование сенсорной информации в нервной системе млекопитающих / пер. с англ. Н. Ю. Алексеенко ; под ред. и с предисл. Е. Н. Соколова. - М. : Мир, 1975. - 415 с. : ил. - 2.61., 2 экз.
4. Спрингер Салли. Левый мозг, правый мозг : Асимметрия мозга / пер. с англ. А. Н. Чепковой ; под ред. И. В. Викторова. - М. : Мир, 1983. - 256 с. : ил. - 1.50., 3 экз.
5. Хомская Евгения Давыдовна. Мозг и эмоции : Нейропсихологическое исследование / Рос. пед. агентство. - [2-е изд.]. - М., 1998. - 268 с. - 15.20., 3 экз.
6. Хофман И. Активная память : эксперимент. исслед. и теории человеч. памяти / общ. ред. и предисл. Б. М. Величковского, Н. К. Корсаковой. - М. : Прогресс, 1986. - 308, [2] с. : ил. - (Общественные науки за рубежом. Психология). - 1.40., 2 экз.
7. Хьюбел Дэвид. Глаз, мозг, зрение / пер. с англ. О. В. Левашова, Г. А. Шараева ; под ред. А. Л. Бызова. - М. : Мир, 1990. - 239 с. : ил. - ISBN 5-03-001254-0 : 5.00., 1 экз.

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

Занятия по дисциплине проходят в аудитории оснащенной компьютером с подключенным мультимедийным проектором. Имеется выход в Интернет. Есть возможность подключения видео и аудиооборудования.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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

1. Электроэнцефалограф-анализатор ЭЭГА-21/26 «ЭНЦЕФАЛАН-131-03». Версия 5.4-10 «элитная». Модификация 10 (DG-32),
2. Телеметрический комплекс для беспроводной полиграфии на основе «ЭНЦЕФАЛАН-ЭЭГР-19/26» версия — «ЭЭГР-элитная»
3. Кардиоанализатор «АНКАР-131». Кардиографические исследования по 12 каналам, программное и методическое обеспечение.

4. iView X Hi-Speed System 1250 - система высокоскоростного трекинга глаз

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 направлению подготовки/специальности 37.04.01 - Психология.

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

Заведующий кафедрой: Полевая Софья Александровна, доктор биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 15.12.2023, протокол № 7.