

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 № 13 от 30.11.2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Клиническая психофизиология

Уровень высшего образования

Магистратура

Направление подготовки / специальность

37.04.01 - Психология

Направленность образовательной программы
Психофизиология и когнитивная реабилитация

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2023 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 Клиническая психофизиология 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-4.1: Способен проводить психологическую оценку состояний человека, его психологических возможностей	ИПК-4.1.1: Знает теоретические основы и методы психологической оценки состояний человека и его психологических возможностей. ИПК-4.1.2: Умеет применять методы психологической оценки состояний человека и (или) его психологических возможностей. ИПК-4.1.3: Владеет методами и средствами психологической оценки состояний человека и (или) его психологических возможностей.	ИПК-4.1.1: Обучающийся знает теоретические основы и методы психологической оценки состояний человека и его психологических возможностей. ИПК-4.1.2: Обучающийся умеет применять методы психологической оценки состояний человека и (или) его психологических возможностей. ИПК-4.1.3: Обучающийся владеет методами и средствами психологической оценки состояний человека и (или) его психологических возможностей.	Тест Задачи	Зачёт: Тест
ПК-6.2: Способен проводить реабилитационную работу с использованием научно обоснованных методов для улучшения психического состояния человека	ИПК-6.2.1: Знает теоретические основы и методы поддержки и улучшения психических состояний человека. ИПК-6.2.2: Умеет проводить реабилитационную работу с использованием научно обоснованных методов для улучшения психического	ИПК-6.2.1: Обучающийся знает теоретические основы и методы поддержки и улучшения психических состояний человека ИПК-6.2.2: Обучающийся умеет проводить реабилитационную работу с использованием	Тест Задачи	Зачёт: Тест

	состояния человека. ИПК-6.2.3: Владеет методами и средствами поддержки и улучшения психических состояний человека.	научно обоснованных методов для улучшения психического состояния человека. ИПК-6.2.3: Обучающийся владеет методами и средствами поддержки и улучшения психических состояний человека		
--	---	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	2
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	16
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16
- КСР	1
самостоятельная работа	39
Промежуточная аттестация	0 Зачёт

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	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Тема 1. Клиническая психофизиология как наука.	17	4	4	8	9
Тема 2. Психофизиология функциональных состояний	18	4	4	8	10
Тема 3. Методы психофизиологического исследования в клинике	18	4	4	8	10
Тема 4. Психофизиологическая реабилитация	18	4	4	8	10
Аттестация	0				

КСР	1			1	
Итого	72	16	16	33	39

Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Основы клинической психофизиологии

Тема 1. Клиническая психофизиология как наука.

Методы, предмет, задачи Принципы психофизиологического исследования. Инструментальные методы клинической психофизиологии. Системный подход в изучении психофизиологических процессов в клинике.

Тема 2. Психофизиология функциональных состояний.

Функциональные состояния. Психофизиология сна. Психофизиология стресса. Нарушения динамики протекания психофизиологических процессов.

Раздел 2. Психофизиологическая реабилитация

Тема 3. Методы психофизиологического исследования в клинике

Полиграфия. Регистрация дыхания. Плетизмография. Электродермография, электроокулография, электромиография, электрокардиография, электроэнцефалография (ЭЭГ), магнитоэнцефалография (МЭГ). Спектральный анализ ЭЭГ, МЭГ. Вызванные потенциалы. Потенциалы, связанные с событием. Компьютерное картирование мозга. Расчет локализации эквивалентного диполя. Экстраклеточная и внутриклеточная регистрация активности нейронов. Рентгеновская компьютерная томография. Структурная магнитно-резонансная томография (МРТ). Позитронная эмиссионная томография (ПЭТ). Функциональная магнитно-резонансная томография (ФМРТ). Интеграция данных ЭЭГ и МЭГ со структурной и функциональной МРТ. Построение перцептивных, мнемических и семантических многомерных пространств по субъективным реакциям и физиологическим показателям.

Тема 4. Психофизиологическая реабилитация.

Биологическая обратная связь. БОС по стабилometрии. БОС по ЭЭГ. Кардио-респираторный БОС. Когнитивный тренинг.

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.

Обучение по дисциплине «Клиническая психофизиология» складывается из контактной работы, включающей лекционные занятия, практические занятия, самостоятельной работы и промежуточной аттестации.

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 - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-4.1:

ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ.

1. В процессе коэволюции физиологии и психологии не происходит «истребления» последней, ее замены физиологией. +
2. В процессе коэволюции физиологии и психологии происходит «истребление» последней, ее замена физиологией.
3. В процессе коэволюции физиологии и психологии доминирует психология
4. В процессе коэволюции физиологии и психологии не происходит ничего.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-6.2:

ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ.

1. Альфа-ритм наблюдается в состоянии спокойного бодрствования, медитации и длительной монотонной деятельности.
2. Альфа-ритм наблюдается в состоянии высокой активности.
3. Альфа-ритм наблюдается в состоянии глубокого сна.
4. Альфа-ритм наблюдается в состоянии эмоционального возбуждения.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	дано 65-100% верных ответов
не зачтено	дано менее 65% верных ответов

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-4.1:

Задача. 1

Гражданин А. переместившись в другой часовой пояс, зная о том, что через некоторое время ему предстоит вернуться, решил не менять режим сна и бодрствования и работать по тем часам, которые установлены для его часового пояса. Однако, скоро он стал замечать, что работать в таком режиме ему сложно и он вынужден подстроиться под местное время. Чем можно объяснить данный феномен?

Ответ. Циркадные ритмы сна и бодрствования регулируются световым днем.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-6.2:

Задача 2.

В результате аварии, пострадавший не может вспомнить событий предшествующих столкновению машин, объясните данное явление.

Ответ. В результате потери сознания не произошло закрепления энграмм, (не все стадии закрепления успешно завершились)

Задача 3.

Вопрос.

При регистрации КГР испытуемого, было выявлено, что при предъявлении положительного стимула и предъявлении отрицательного стимула показания диаграмм оказались идентичны, объясните почему.

Ответ. При снятии показаний электропроводимости кожи модуль и характер эмоции не учитываются.

Критерии оценивания (оценочное средство - Задачи)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует развернутые знания по вопросу
не зачтено	не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по вопросу

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	При решении стандартных задач не продемонстрир	Продемонстрированы основные умения.	Продемонстрированы все основные	Продемонстрированы все основные	Продемонстрированы все основные	Продемонстрированы все основные умения.

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

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-4.1

1 Укажите функции отдела головного мозга: таламус

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

Правильный ответ 3

2 Какой объективный сигнал отображается в субъективных зрительных образах

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

Правильный ответ 1

3 Какой объективный сигнал отображается в субъективных слуховых образах

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

Правильный ответ 2

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-6.2

1 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

2 Какой объективный сигнал отображается в субъективных образах тела

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

Правильный ответ 1

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

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

Правильный ответ 2

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	дано 65-100% верных ответов
не зачтено	дано менее 65% верных ответов

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

Основная литература:

1. Марютина Татьяна Михайловна. Психофизиология: общая, возрастная, дифференциальная, клиническая : Учебник / Российский государственный гуманитарный университет. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 436 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-010818-6. - ISBN 978-5-16-102813-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=791645&idb=0>.
2. Илларионова И. В. Клиническая психология : учебно-методическое пособие / Илларионова И. В. - Чебоксары : ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2022. - 48 с. - Книга из коллекции ЧГПУ им. И. Я. Яковлева - Психология. Педагогика., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=883883&idb=0>.
3. Клиническая психология : учебное пособие. - Новокузнецк : НФИ КемГУ, 2020. - 112 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции НФИ КемГУ - Психология. Педагогика. - ISBN 978-5-8353-2473-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=753701&idb=0>.
4. Сирота. Клиническая психология лечебного процесса : учебное пособие / Сирота. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-7658-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=869823&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Кубряк Олег Витальевич. О СХОЖЕСТИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧИ С ВИЗУАЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПОЗИЦИЯХ ТЕЛА : Статья. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 4 с. - Аспирантура., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=599132&idb=0>.
2. Некрич О. Ю. Практикум по методу "функциональное биоуправление с биологической обратной связью" : учебно-методическое пособие / Некрич О. Ю., Полевая С. А., Парин С. Б. - Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2022. - 47 с. - Рекомендовано методической комиссией ФСН для студентов ННГУ, обучающихся по направлениям подготовки 37. 03. 01 "Психология", 37. 04. 01 "Психология", 37. 05. 02 "Психология служебной деятельности",.. - Книга из коллекции ННГУ им. Н. И. Лобачевского - Психология. Педагогика., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=830161&idb=0>.
3. Практикум по методу "Нейробиоуправление" : учебно-методическое пособие / Л. В. Савчук, А. И. Федотчев, С. А. Полевая [и др.] ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2017. - 51 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?>

Action=FindDocs&ids=823065&idb=0.

4. Практикум по методу измерения сенсомоторной активности : учебно-методическое пособие / А. В. Сохан, С. А. Полевая, С. Б. Парин, О. Ю. Некрич ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2024. - 30 с. - Текст : электронный.,
<https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=892446&idb=0>.

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

1. <http://psyjournals.ru/> - Портал психологических изданий. Издатель: Московский государственный психолого-педагогический университет.
2. <http://www.psystudy.com/> - Официальный сайт мультидисциплинарного научного психологического интернет-журнала "Психологические исследования".
3. <http://www.psy-gazeta.ru/> - «Психологическая газета» – профессиональное периодическое интернет-издание для психологов.
4. <http://www.voppsy.ru/frame25.htm> - «Вопросы психологии». Полнотекстовая электронная библиотека журнала за 20 лет (1980–1999)
5. <https://cyberleninka.ru/> - Научная открытая электронная библиотека
6. <http://diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека диссертаций РГБ. Текстовые доступы к авторефератам и диссертациям.
7. <http://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека
8. <https://psyjournals.ru/journals/exppsy/rubrics/rub1>

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: ЭЭГ, стабиллоплатформа, БОС

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): Халак Мария Евгеньевна, кандидат психологических наук.

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