

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сурят Лев Игоревич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.08.2025 15:01:15

Уникальный программный ключ:

90e618487745d04566314a87350a9d89d73c851b3f3160a03a9ef720fb4800

Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования
«Московский институт психоанализа»
(НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа»)

Московский
Институт
Психоанализа

ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

СПЕЦИАЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИНА

«МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЗГА»

НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

5.12.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЗГА

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

ОЧНАЯ

1. Цель проведения кандидатского экзамена

Целью проведения кандидатского экзамена по специальной дисциплине "Междисциплинарные исследования мозга" является оценка степени подготовленности соискателя ученой степени кандидата наук к проведению научных исследований по научной специальности 5.12.2 Междисциплинарные исследования мозга, по которой подготавливается диссертация или подготовлена диссертация.

2. Задачи, решаемые в ходе кандидатского экзамена

В ходе кандидатского экзамена необходимо оценить уровень знаний

- истории возникновения, становления и развития научных идей в области нейронаук;
- основных направлений современной когнитивной и аффективной нейронауки;
- специфики современных междисциплинарных исследований в области нейронаук
- использовать различные подходы к осуществлению научной коммуникации в области нейронаук;
- применять информационные (цифровые) технологии в области нейронаук;
- навыками критического мышления в области анализа дизайна нейробиологических экспериментов;
- научно-обоснованными теоретическими подходами к решению проблем нейронауки;

3. Структура и содержание кандидатского экзамена

Экзамен проводится в устной форме по билетам. Экзаменационный билет включает в себя 2 теоретических вопроса.

Продолжительность устного ответа на экзамене - до 20 минут, время на подготовку к ответу на вопросы экзаменационного билета - до 50 минут.

4. Перечень тем, вынесенных на кандидатский экзамен

Тема 1. История и современное состояние нейробиологии.

Уровни организации нервной системы. Специфика системного уровня. Системный подход в нейронауке. Психофизическая и психофизиологическая проблема. Исследование принципов организации работы нейронных сетей и функциональных систем мозга. Механизмы интегративной деятельности мозга. Нейрофилософия. Нейроэтика.

Тема 2. Клеточная нейронаука.

Типы клеток нервной системы. Глиальные клетки и их роль в функционировании мозга и обеспечении когнитивных процессов. Нейроиммунология и психонейроиммунология.

Тема 3. Молекулярная нейронаука.

Нейрохимические и молекулярно-генетические механизмы обеспечения функций мозга. Экспрессия генов в мозге. Регуляция экспрессии генов в связи с активностью клеток мозга, поведением и развитием когнитивных функций. Геномика, транскриптомика и протеомика мозга и его когнитивных функций в норме и при патологии. Эпигенетические механизмы развития и пластичности мозга, обеспечения его когнитивных функций. Нейрогенетика и психогенетика когнитивных функций и способностей.

Тема 4. Развитие мозга.

Молекулярно-генетические основы развития когнитивных функций мозга в норме и при патологии. Нейроморфологические и нейрофизиологические основы развития когнитивных функций мозга в норме и при патологии. Критические периоды развития мозга и созревания когнитивных функций.

Тема 5. Эволюционные вопросы в нейронауке.

Нейробиологические механизмы поведения и когнитивных функций животных. Нейроэтология. Сравнительные и палеонейробиологические исследования мозга и его когнитивных функций.

Тема 6. Когнитивная нейронаука.

Исследование мозговых основ когнитивных функций. Нейролингвистика. Мозговые механизмы социального поведения, социального познания, внутригруппового и межгруппового взаимодействия. Механизмы работы зеркальных систем мозга. Нейроэкономика. Нейрокультурология.

Тема 7. Клиническая нейронаука.

Изучение, диагностика и коррекция нарушений регуляторных и когнитивных функций мозга, возникающих при его поражениях различной этиологии. Изучение, диагностика и коррекция нарушений когнитивных функций мозга при остром и хроническом стрессе, девиантном поведении и зависимости от психоактивных веществ. Нейропсихиатрия.

5. Перечень оценочных материалов для проведения кандидатского экзамена

5.1. Примерный перечень теоретических вопросов для проведения кандидатского экзамена

1. Методология междисциплинарных исследований мозга и когнитивных функций нервной системы.
2. Уровни организации нервной системы.
3. Специфика системного уровня в нейронауке.
4. Системный подход в нейронауке.
5. Психофизическая и психофизиологическая проблема.
6. Нейрофилософия.
7. Нейроэтика.
8. Развитие мозга.
9. Молекулярно-генетические основы развития когнитивных функций мозга в норме и при патологии.
10. Нейроморфологические и нейрофизиологические основы развития когнитивных функций мозга в норме и при патологии.
11. Критические периоды развития мозга и созревания когнитивных функций.
12. Молекулярная нейронаука.
13. Нейрохимические и молекулярно-генетические механизмы обеспечения функций мозга.
14. Экспрессия генов в мозге.
15. Регуляция экспрессии генов в связи с активностью клеток мозга, поведением и развитием когнитивных функций.
16. Геномика, транскриптомика и протеомика мозга и его когнитивных функций в норме и при патологии.
17. Эпигенетические механизмы развития и пластичности мозга, обеспечения его когнитивных функций.
18. Нейрогенетика и психогенетика когнитивных функций и способностей.
19. Клеточная нейронаука.
20. Глиальные клетки и их роль в функционировании мозга и обеспечении когнитивных процессов.
21. Нейроиммунология и психонейроиммунология.
22. Системная нейронаука.
23. Исследование принципов организации работы нейронных сетей и функциональных систем мозга.
24. Механизмы интегративной деятельности мозга.

25. Структурная и функциональная коннектомика мозга.
26. Когнитивная нейронаука.
27. Исследование мозговых основ когнитивных функций.
28. Нейролингвистика.
29. Социальная нейронаука.
30. Мозговые механизмы социального поведения, социального познания, внутригруппового и межгруппового взаимодействия.
31. Механизмы работы зеркальных систем мозга.
32. Нейроэкономика.
33. Нейрокультурология.
34. Клиническая нейронаука.
35. Изучение, диагностика и коррекция нарушений регуляторных и когнитивных функций мозга, возникающих при его поражениях различной этиологии.
36. Изучение, диагностика и коррекция нарушений когнитивных функций мозга при остром и хроническом стрессе, девиантном поведении и зависимости от психоактивных веществ.
37. Нейропсихиатрия.
38. Сравнительная и эволюционная нейронаука.
39. Нейробиологические механизмы поведения и когнитивных функций животных.
40. Нейроэтология.
41. Сравнительные и палеонейробиологические исследования мозга и его когнитивных функций.
42. Нейрофармакология и психофармакология.
43. Нейромаркетинг.
44. Нейрообразование.

5.2. Критерии оценки результатов кандидатского экзамена

Оценка экзамена (стандартная)	Требования к знаниям на устном экзамене по билетам
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой. Учебные действия и умения сформированы в полном объеме, и характеризуются высоким уровнем их осознанности, освоенности, обобщенности, самостоятельности и инициативности со стороны обучающегося.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он демонстрирует полное знание программного материала, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей. Учебные действия и умения сформированы в полном объеме, характеризуются осознанностью, но не отличаются обобщенностью и инициативностью.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания основного материала, но допускает неточности, размытые формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Обнаруживает узкий круг знаний современных исследований и

	их авторов. Учебные действия и умения сформированы в неполном объеме.
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Учебные действия и умения не сформированы.

Примечание: критерии оценки умений

- 1) Осознанность умений – степень осознания обучающимся используемых учебных действий, умений, понимание сути выполняемых действий, умений;
- 2) Освоенность умений – степень затруднений, четкости, точности и быстроты исполнения учебных действий и умений;
- 3) Обобщенность умений – степень переноса освоенных видов учебных действий и умений на новый учебный материал.
- 4) Самостоятельность – степень выполнения учебных действий и умений самостоятельно, без посторонней помощи.
- 5) Инициативность – степень выполнения/применения учебных действий и умений по собственной инициативе обучающегося, наличии сформированной потребности в их выполнении.

6. Методические рекомендации по подготовке к сдаче кандидатского экзамена

При подготовке к сдаче кандидатского экзамена аспирантам рекомендуется:

- ознакомиться с перечнем тем, вынесенных на кандидатский экзамен;
- последовательно рассматривать каждую из тем, обращая особое внимание на ее содержательное наполнение;
- повторить содержание лекций и семинаров по каждой теме, изучить рекомендуемую литературу, определить вопросы, которые требуют дополнительного рассмотрения/ повторения;
- переходя к изучению/повторению каждой последующей темы, постараться уяснить ее связь с уже освоенным материалом;
- в перечне теоретических вопросов для проведения кандидатского экзамена выявить вопросы, соответствующие изученной теме, и подготовить развернутый план ответа на них;
- подготовить примеры, иллюстрирующие теоретические положения осваиваемого материала с целью демонстрации рефлексивного и личностного отношения к излагаемому материалу

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, рекомендуемой для подготовки к экзамену

а) основная литература

1. Дьяконова, В. Е. Пострефлекторная нейробиология поведения / В. Е. Дьяконова, Д. А. Сахаров. — Москва: Издательский Дом ЯСК, 2019. — 592 с. — ISBN 978-5-907117-52-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92408.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Кундупьян, О. Л. Основы нейробиологии: учебник / О. Л. Кундупьян, А. С. Фомина, М. Ю. Бибов. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-9275-4062-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129105.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки. В 2 томах. Т.1 / под редакцией Б. Баарса, Н. Гейдж, В. В. Шульговского, перевод В. Н. Егорова [и др.]. — 5-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 550 с. — ISBN 978-5-93208-548-6 (т.1), 978-5-93208-547-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103010.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

б) дополнительная литература

1. Демьяненко, С. В. Эпигенетические механизмы повреждения и защиты клеток центральной и периферической нервной системы : монография / С. В. Демьяненко, В. А. Дзряян, А. Б. Узденский. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022. — 152 с. — ISBN 978-5-9275-4200-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131466.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Перечень информационных технологий, используемых при подготовке к кандидатскому экзамену, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

MicrosoftWindows

MicrosoftOffice

Kaspersky Endpoint Security

LibreOffice/OpenOffice

Adobe Acrobat Reader

Электронно-библиотечная система IPRbooks

Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy»

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)

https://elibrary.ru/project_risc.asp

Российское физиологическое общество им. И.П. Павлова

<https://www.rusphysiol.org/home-english/>

База данных научных публикаций по нейронауке и медицине

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

Федерация европейских обществ нейронауки

<https://www.fens.org>

Международная организация исследований мозга

<https://ibro.org>

АкадемияGoogle, Поисковая система научной информации

<https://scholar.google.ru>

База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect

Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук

<http://www.sciencedirect.com/>

База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals

Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук

<http://journals.sagepub.com/>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для реализации кандидатского экзамена

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет, магнитно-маркерная доска, фломастеры.

Помещение для самостоятельной работы. Столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС.