

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»
(АНОО ВО «УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНОО ВО «Университет «Сириус»



Л.Г. Кирьянова

2024 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

для поступающих на обучение по образовательной программе
высшего образования – программе подготовки научных и научно-педагогических
кадров в аспирантуре по научной специальности
5.12.2 Междисциплинарные исследования мозга

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по образовательной деятельности

Е.В. Саврук

Исполнительный директор
Научного центра когнитивных исследований

Ю.С. Недошивина

Руководитель
Приемной комиссии

Б.Е. Кадлубович

Федеральная территория «Сириус», 2024

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа вступительных испытаний предназначена для лиц, поступающих на обучение по образовательной программе высшего образования – программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 5.12.2 Междисциплинарные исследования мозга (далее – образовательная программа).

В программу вступительных испытаний включено описание форм и процедур вступительных испытаний, представлено содержание тем и критерии оценки.

Цель проведения вступительных испытаний – отбор наиболее подготовленных поступающих на обучение по образовательной программе, в том числе, определение уровня их готовности к самостоятельной научной и проектной деятельности.

Основные задачи вступительных испытаний:

- выявление и оценка уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций поступающего;
- определение уровня готовности к научно-исследовательской и проектной деятельности, работе в составе научно-исследовательских коллективов;
- выяснение познавательной и мотивационной сферы поступающего;
- выявление научных интересов;
- определение уровня научно-технической эрудиции и языковой подготовки поступающего.

Вступительные испытания проводятся в форме письменного экзамена и собеседования. Каждое вступительное испытание оценивается по стобалльной шкале. Язык (языки) проведения письменного экзамена – русский, собеседования – русский и английский.

Проведение вступительных испытаний осуществляется с применением дистанционных технологий.

Продолжительность письменного экзамена: 120 минут.

Продолжительность собеседования: 15 – 30 минут.

1. ТЕМЫ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В ПРОГРАММУ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

- 1.1 Современная психология и когнитивные науки;
- 1.2 Современные методы изучения психики и мозга;
- 1.3 Основные этапы организации психологического исследования мозга;
- 1.4 Психические процессы и состояния. Их нейробиологические основы;
- 1.5 Психология индивидуальных различий;
- 1.6 Стратегия развития Научно-технологического университета «Сириус»;

1.7 Нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие направления развития науки и отраслей экономики.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕМ

2.1 Современная психология и когнитивные науки:

Психология в системе наук о человеке. Структура и разделы психологической науки. Когнитивная психология: предмет, задачи и методы исследования. Психология развития: предмет, задачи и методы исследования. Экспериментальная психология: предмет, задачи и методы исследования.

2.2 Современные методы изучения психики и мозга:

Методы исследования в психологии. Классификация. Методы объяснительной психологии. Наблюдение и эксперимент. Методы описательной психологии. Методы практической психологии. Психологическое тестирование и оценивание. Критериально-ориентированные и нормативно-ориентированные тесты. Надежность и валидность. Проективные методы исследования. Личностные опросники. Психологическое интервьюирование.

2.3 Основные этапы организации психологического исследования мозга:

Номотетический и идеографический подход к психологическому исследованию. Психофизиологические методы в психологии. Математические методы в психологии. Измерения и типы шкал. Методы обработки данных.

2.4 Психические процессы и состояния. Их нейробиологические основы:

Ощущения и восприятие: определения, различия, основные теории и методы исследования. Внимание: определение, основные теории и методы исследования. Память: определение, основные теории и методы исследования. Мышление: определение, основные теории и методы исследования. Эмоции: определение, основные теории и методы исследования. Язык и речь: определения, различия, основные теории и методы исследования

2.5 Психология индивидуальных различий:

Индивидуальные различия и личность. Основные теории личности в отечественной и зарубежной психологии. Темперамент и характер: определения, различия, основные теории и методы исследования. Способности. Методологические проблемы определения содержания и оценки способностей. Классификация способностей. Одаренность. Нормотипичное и ненормотипичное развитие ребенка. Расстройства развития.

2.6 Стратегия развития Научно-технологического университета «Сириус»:

Миссия, цели и задачи университета. Основные принципы деятельности. Приоритетные направления развития.

2.7 Нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие направления развития науки и отраслей экономики:

Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы»;

Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»);

Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденный Правительством РФ;

Распоряжение Правительства РФ от 31.12.2020 № 3684-р «Об утверждении Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 – 2030 годы)»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 313 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество»»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.11.2013 № 2036-р «Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 – 2020 годы и на перспективу до 2025 года»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.08.2020 № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года».

Рекомендуемая литература:

1. Баарс, Б., & Гейдж, Н. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки. М., БИНОМ Лаборатория знаний. 2014.
2. Величковский Б. М. Когнитивная наука: Основы психологии познания. Т. 1, 2. М.: Смысл; Академия, 2006.
3. Когнитивная психология: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. В.Н. Дружинина, Д.В. Ушакова. М. Per Se, 2002.
4. Корнилова Т.В. Экспериментальная психология: Теория и методы. М., 2005.

5. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных/ А.Д. Наследов. – Речь, 2012. – 392.
6. Нейропсихология детского возраста: [учебное пособие] / Ю. В. Микадзе. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер , 2014. – 285.
7. Психология мышления / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова, В.Ф. Спиридонова, М. В. Фаликман. М.: АСТ, Астрель, 2008.
8. Психология ощущений и восприятия / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Любимова, М.Б. Михалевской, Г.Ю. Любимовой. М.: АСТ, Астрель, 2008.
9. Психология памяти / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. М.: АСТ, Астрель, 2008.
10. Психофизиология: Учебник для вузов. 4-е изд. / Под ред. Ю. И. Александрова. — СПб.: Питер, 2014. — 464 с.: ил. — (Серия «Учебник для вузов»).
11. Теории личности: основные положения, исследования и применение / Ларри Хьелл, Дэниел Зиглер. - Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 606 с.
12. Холодная М.А. Психология интеллекта. СПб., 2002.
13. Elliott J., Grigorenko E. The Dyslexia Debate. Cambridge Studies in Cognitive and Perceptual Development. 2014.
14. Field, A. P., Miles, J., & Field, Z. (2012). Discovering statistics using R. Sage.
15. Field, A. (2013). Andy Field – Discovering Statistics Using SPSS. Lavoisier.Fr. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04270_1.x.
16. Hoff, E. (2013). Language development. Cengage Learning.
17. Harley, T. A. (2013). The psychology of language: From data to theory. Psychology press.
18. Kovelman, I. (2011). Neuroimaging methods. Research methods in child language: a practical guide. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 43-59.
19. Luck, S. J. An introduction to event related potentials and their neural origins. An introduction to the event related potential technique, 11. 2005.
20. Maxwell, S. E., Delaney, H. D., & Kelley, K. (2017). Designing experiments and analyzing data: A model comparison perspective. Routledge.
21. Purves, D., Cabeza, R., Huettel, S. A., LaBar, K. S., Platt, M. L., Woldorff, M. G., & Brannon, E. M. (2008). Cognitive neuroscience. Sunderland: Sinauer Associates, Inc.
22. Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L Dynamic Testing: The Nature and Measurement of Learning Potential Kindle Edition. Cambridge University Press. 2001.
23. Sternberg, R. J., Jarvin, L., & Grigorenko, E. L. (2010). Explorations in giftedness. Cambridge University Press.
24. Solso, R. L., MacLin, M. K., & MacLin, O. H. (2005). Cognitive psychology. Pearson Education New Zealand.
25. Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). Using Multivariate Statistics (5th

ed.). New York: Allyn and Bacon.

26. American Psychological Association: <http://www.apa.org/>.

27. Brain and Language: <https://www.journals.elsevier.com/brain-and-language><https://www.journals.elsevier.com/brain-and-language/>.

28. Brain and Cognition: <https://www.journals.elsevier.com/brain-and-cognition/>.

29. Behavioral Neuroscience: <https://www.apa.org/pubs/journals/bne/index>.

30. Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience: <https://www.springer.com/psychology/cognitive+psychology/journal/13415>.

31. Review of General Psychology: <https://www.apa.org/pubs/journals/gpr>.

32. Стратегия развития Университета «Сириус»: <https://siriusuniversity.ru/about/concept>.

3. ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ПИСЬМЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Вопрос 1: Опишите свой научно-исследовательский опыт, сведения об участии в исследовательских проектах и грантах, конференциях, а также образовательных мероприятиях по тематике научной специальности 5.12.2 Междисциплинарные исследования мозга.

Максимум: 30 баллов.

Вопрос 2: Напишите мотивационное письмо (до 1500 слов) на русском или английском языке. В мотивационном письме необходимо описать область научных интересов для подготовки диссертации по научной специальности 5.12.2 Междисциплинарные исследования мозга, а также направления исследовательской деятельности на базе Университета «Сириус», цели и дальнейшие направления развития в рамках аспирантуры.

Максимум: 40 баллов.

Вопрос 3: Опишите свои академические и научные достижения в области психологии или когнитивных наук, сыгравшие ключевую роль при получении рекомендательных писем. Прикрепите файл с рекомендательным письмом, текстами статей или выпускной квалификационной работой к данному ответу.

Максимум: 30 баллов.

4. ОБЩИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

При оценке ответов поступающего экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями:

- способность структурировать и аргументировать свои высказывания;
- способность к анализу и интерпретации фактов и явлений;

- понимание сущности научно-исследовательской деятельности;
- понимание концепции Стратегии развития Университета «Сириус»;
- понимание роли и задач науки и технологий в достижении целей национального развития России, повышении безопасности и качества жизни граждан, в том числе в выбранной сфере профессиональной деятельности;
- уровень имеющихся к данному моменту общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- публикационная активность поступающего;
- умение определить область научных интересов и планы, связанные с осуществлением дальнейших научных исследований в Университете «Сириус»;
- способность поступающего сделать краткую презентацию своих научных интересов и (или) поддержать беседу на научную тему на английском языке.