



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**

**«Новосибирский государственный университет экономики и управления
«НИНХ»**

(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО «НГУЭУ»

А.В. Новиков
«16» апреля 2016 г.

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Уровень образования: аспирантура
Направление 37.06.01 – Психологические науки
направленность (профиль)
«Психофизиология»

Новосибирск 2016

Программа вступительного экзамена по специальной дисциплине по направлению 37.06.01 – Психологические науки направленности (профилю) «Психофизиология» разработана в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования уровней специалист, магистр.

Составитель:

Колышкин В.В. , д-р биол. наук

Рецензент:

Правоторов Г.В., д-р биол. наук, профессор

Программа вступительных испытаний утверждена на заседании кафедры психологии, протокол № 8 от 26 февраля 2016 г.

© Новосибирский государственный
университет экономики и
управления «НИНХ», 2016

– уметь анализировать основные показатели психофизиологических состояний человека;

– проводить экспериментальные исследования психофизиологического статуса человека;

владеть:

– современными научными знаниями о значении коры больших полушарий и подкорковых структур в обеспечении высших психических функций человека: внимании, памяти, речи, мыслительных операций;

– целостным представлением о роли структур головного мозга в обеспечении жизнедеятельности организма, функциональных состояний и различных форм поведения;

– методами проведения психологических и психофизиологических исследований.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Методы психофизиологии

Способы регистрации и сфера применения объективных физиологических показателей, закономерно связанных с психической деятельностью человека. Методы исследования функциональной активности головного мозга: электроэнцефалограмма (ЭЭГ), её фоновые и реактивные показатели; ответы ЭЭГ на стимулы (вызванные и событийно-связанные потенциалы). Картирование мозга. Магнитоэнцефалография. Компьютерная томография. Индикаторы активности различных физиологических систем организма (сердечно-сосудистой, мышечной, дыхательной, выделительной) и их использование в психофизиологии.

2.2. Психофизиология функциональных состояний

Функциональные состояния и основные методологические подходы к их определению и диагностике. Континуум уровней бодрствования. Вегетативные и электроэнцефалографические показатели функциональных состояний. Модулирующие системы мозга. Роль фронтальных отделов коры больших в регуляции функциональных состояний. Определение и виды сна. Физиологические изменения во сне. Классификация стадий сна. Быстрый сон и его специфика. Индивидуальные различия в динамике сна. Теории сна.

обеспечения произвольного внимания. Электроэнцефалографические корреляты внимания. Реакция активации. Общие принципы функционирования системы избирательного внимания и их психофизиологические механизмы. Вызванные потенциалы как метод изучения внимания.

2.6. Психофизиология памяти

Элементарные виды памяти и научения. Временная организация памяти. Механизмы запечатления. Этапы формирования энграмм. Системы регуляции памяти. Физиологические теории памяти. Синаптическая теория памяти. Реверберационная теория памяти. Нейронные модели памяти. Макропотенциалы мозга и математическое моделирование в исследовании памяти. Топографические аспекты мозгового обеспечения памяти. Биохимические основы памяти. Память как эмерджентное свойство мозга.

2.7. Психофизиология речевых процессов

Периферические системы обеспечения речи. Мозговые центры речи. Нейронные корреляты акустического и смыслового кодирования слова. Речь и межполушарная асимметрия. Дихотическое прослушивание. Эффект правого уха. Событийно-связанные потенциалы мозга как инструмент изучения нейрофизиологического обеспечения речевых функций. Топографическая организация мозговых механизмов восприятия речи. Взаимодействие полушарий мозга в восприятии речи.

2.8. Психофизиология мыслительной деятельности.

Традиционные подходы к изучению мышления в психофизиологии. Электрофизиологические исследования мыслительной деятельности. Импульсная активность нейронов и суммарная биоэлектрическая активность мозга в изучении физиологических механизмов мышления. Вызванные потенциалы и принятие решения. Биологический подход к интеллекту. Теория нейронной эффективности. Нейрофизиологические корреляты и предпосылки способностей. Взаимодействие полушарий в обеспечении мыслительной деятельности.

2.9. Сознание как психофизиологический феномен

Психофизиологический подход к определению сознания. Нейрофизиологические основы сознания. Основные теории сознания. Физиологические условия осознания раздражителей. Неосознаваемое

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Форма проведения вступительного экзамена

Прием вступительного экзамена в аспирантуру по специальной дисциплине проводится комиссией, назначаемой ректором университета. В состав комиссии входят профессора или доктора (кандидаты) наук по той направленности (профилю), по которой проводится вступительный экзамен.

Перед экзаменом проводится консультация.

Экзамен проводится в устной форме.

Результаты экзамена оцениваются по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и фиксируются в протоколе.

При определении общей оценки вначале оценивают качество ответов по отдельным вопросам. Общую оценку выставляется как среднее арифметическое по результатам всех ответов.

Результаты вступительных экзаменов объявляются в день его проведения.

4.2 Критерии оценки знаний в процессе вступительного экзамена

При оценивании ответов поступающего в аспирантуру члены экзаменационной комиссии основываются на следующих критериях:

оценка «отлично» выставляется, если поступающий в аспирантуру полно и правильно отвечает на вопросы, проявляет понимание задач современной психофизиологии, демонстрирует своё личностное отношение к ним, обнаруживает выраженную субъектную позицию, свободно оперирует знанием современных психофизиологических теорий и концепций, демонстрирует умение рассматривать проблему в общем контексте междисциплинарного подхода, умение сравнивать и оценивать различные научные подходы, выделять проблемы, возникающие противоречия, перспективы развития. Изложение вопроса базируется на современном психофизиологическом представлении, подкрепляется ссылками на актуальные научные работы учёных. Соискатель обнаруживает знание основных психологических и психофизиологических явлений, процессов и объектов; устанавливает причинно-следственные связи между ними; понимает закономерности и принципы их развития; свободно ведет диалог с членами комиссии, пользуется современной научной лексикой;

преобладает бытовая лексика, наблюдаются значительные неточности в использовании научной терминологии.

5. СТРУКТУРА ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ И ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Каждый билет содержит три вопроса, один из которых – по подготовленному поступающим в аспирантуру реферату. Ниже приводится пример экзаменационного билета:

Билет № _____

1. Предмет и задачи общей психофизиологии.
2. Психофизиологические механизмы эмоций.
3. Собеседование по теме реферата.

Примерный перечень вопросов для подготовки к сдаче вступительного экзамена по направлению 37.06.01 – Психологические науки направленности (профилю) «Психофизиология»:

1. Основные методы психофизиологии.
2. Строение и функции вегетативной нервной системы, её роль в регуляции функциональных состояний организма.
3. Электроэнцефалография и электроэнцефалограмма.
4. Вызванные и событийно-связанные потенциалы.
5. Показатели функционирования сердечно-сосудистой системы и их использование в психофизиологии.
6. Плетизмография.
7. Механизмы и значение кожно-гальванической реакции.
8. Электромиография и электромиограмма.
9. Электроокулография и оптокинетические нистагмы.
10. Реакции зрачка и пупилометрии.
11. Пневмография и спирография.
12. Топографическое картирование электрической активности мозга.

6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ

Тематика реферата должна отражать проблемы развития объекта исследования, или выполненного по научным публикациям авторского обзора состояния проблемы, отражающего актуальность, предмет, объект, цель и задачи исследования, обоснование инструментария исследования и возможные результаты.

Тематика реферата должна соотноситься с вопросами, рассмотренными в программе вступительного экзамена.

Перечень примерных тем рефератов:

Тема программы	Примерные темы рефератов
Психофизиология функциональных состояний	Психофизиология сна
	Исследования сна и сновидений в психологии и психофизиологии
	Современные психологические и психофизиологические теории сна
	Исследования адаптационного синдрома (Г. Селье)
	Искусственная обратная связь в медицинской практике и психофизиологических исследованиях
Психофизиология эмоционально-потребностной сферы	Психологические и психофизиологические теории эмоций
Психофизиология восприятия	Роль полушарий головного мозга в восприятии зрительной информации
Психофизиология внимания	Современные психофизиологические модели ориентировочной реакции
Психофизиология памяти	Информационные модели памяти
	Методологические основы и методики биохимических исследований памяти
Психофизиология речевых процессов	Роль межполушарной асимметрии в порождении речи
	Современные модификации метода дихотического прослушивания
	Развитие речи и специализация полушарий в онтогенезе
Психофизиология мыслительной деятельности	Психофизиологические методы диагностики интеллекта и их ограничения
	Роль межполушарной асимметрии в мыслительных процессах
Сознание как психофизиологический феномен	Мозговые центры и сознание
	Нарушения сознания и их психофизиологические исследования
	Психофизиологические исследования измененных состояний сознания

Реферат представляется в приемную комиссию не позднее, чем за 10 дней до даты проведения вступительного экзамена. Далее реферат передается на проверку на кафедру психологии, которая является выпускающей по направлению 37.06.01 – Психологические науки направленности (профилю) «Психофизиология».