

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Институт искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

Е.А. Туркина
« 18 »



ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Направление подготовки: 12.04.04 - Биотехнические системы и технологии

Магистерская программа: Нейрокогнитивные технологии в бизнес-аналитике

Форма обучения: очная

Лист согласования программы вступительного испытания

Разработчик(и) программы:
зав. кафедрой маркетинга КФУ, доктор экономических наук, профессор
НВ. Каленская

Председатель экзаменационной комиссии:
доцент кафедры маркетинга, кандидат экономических наук, доцент
Белл А.Л. Белобородова

Программа вступительного испытания обсуждена и одобрена на заседании кафедры маркетинга Института управления, экономики и финансов, Протокол №2 от «25» сентября 2024 г.

Решением Учебно-методической комиссии Института искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии Программа вступительного испытания рекомендована к утверждению Ученым советом, Протокол № 1 от «15» 10 2024 г.

Программа вступительного испытания утверждена на заседании Ученого совета Института искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии, Протокол № 1 от «15» октября 2024 г.

Содержание

Раздел I. Вводная часть

- 1.1 Цель и задачи вступительных испытаний
- 1.2 Общие требования к организации вступительных испытаний
- 1.3 Описание формы проведения вступительных испытаний
- 1.4 Продолжительность вступительных испытаний
- 1.5 Структура вступительных испытаний

Раздел II. Содержание программы

- 2.1 Содержание программы
- 2.2 Содержание мотивационного письма
- 2.3 Содержание портфолио

Раздел III. Фонд оценочных средств

- 3.1 Инструкция по выполнению работы
- 3.2 Образцы заданий вступительных испытаний

Раздел IV. Список литературы

Раздел I. Вводная часть

1.1 Цель и задачи вступительных испытаний

Целью проведения вступительных испытаний является определение уровня готовности абитуриента к обучению в магистратуре по направлению 12.04.04 Биотехнические системы и технологии

Задачи вступительных испытаний:

- оценить теоретическую и практическую подготовку абитуриента для обучения по направлению 12.04.04;
- определить доминирующую мотивацию поступления абитуриента в магистратуру и выбора магистерской программы;
- оценить потенциал абитуриента для обучения в магистратуре, его склонность к осуществлению научно-исследовательской и проектной деятельности;
- выявить склонность к аналитической деятельности.

1.2. Общие требования к организации вступительных испытаний

К вступительным испытаниям допускаются граждане Российской Федерации и граждане иностранных государств, успешно завершивших обучения по одной из основных образовательных программы высшего образования и имеющие документ государственного образца: диплом бакалавра, диплом магистра, диплом специалиста.

Руководство по организации и проведению вступительных испытаний осуществляется председателями экзаменационных комиссий, которые несут всю полноту ответственности за соблюдение законодательства Российской Федерации, требований ФГОС ВО, локальных документов о подготовке и проведении вступительных испытаний.

Проведение вступительных испытаний осуществляется в соответствии с принципами: соблюдение прав и свобод граждан, установленных законодательством Российской Федерации, гласности и открытости результатов вступительных испытаний, объективности оценки способностей абитуриента и единообразия оценки вступительных испытаний.

Прием в магистратуру осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний.

Для поступающих проводятся консультации по содержанию программы вступительных испытаний и критериям оценки знаний, умений, компетенций абитуриентов.

На вступительных испытаниях должна быть обеспечена спокойная и доброжелательная обстановка, предоставлена возможность поступающим

наиболее полно проявить уровень сформированности знаний, умений и компетенций.

Во время проведения вступительных испытаний поступающему запрещается пользоваться учебниками, справочными материалами, тетрадями, записями, мобильными телефонами, электронными записными книжками и другими средствами хранения информации.

Результаты вступительных испытаний оцениваются по 100-бальной шкале.

1.3. Описание формы проведения вступительных испытаний

Вступительное испытание имеет комплексный характер и состоит из тестирования, мотивационного письма и портфолио. Тестирование проводится согласно установленному расписанию очно и/или с использованием дистанционных технологий с использованием системы прокторинга. Мотивационное письмо и портфолио присылается на электронную почту до дня вступительного испытания.

1.4. Продолжительность вступительных испытаний

Продолжительность тестирования в рамках комплексного вступительного испытания составляет 60 мин. Время на подготовку мотивационного письма и портфолио в процессе проведения вступительного испытания не предусматривается. Они готовятся и присылаются заранее (см. пункт 1.3).

1.5. Структура вступительных испытаний

Вступительное испытание состоит из трех частей (100 баллов):

- Часть 1: тестирование по направлению поступления в магистратуру (50 баллов). Время тестирования 60 минут. Тематика разделов тестирования представлена в Разделе II, пример тестового задания представлен в Разделе III.

К испытанию допускаются лица, своевременно подавшие в приемную комиссию все требуемые документы в электронном виде.

Данная программа предназначена для подготовки к вступительному дистанционному испытанию в магистратуру 12.04.04 Биотехнические системы и технологии магистерская программа «Нейрокогнитивные технологии в бизнес-аналитике».

- Часть 2: мотивационное письмо (20 баллов).
- Часть 3: портфолио достижений абитуриента (30 баллов).

Минимальное количество баллов для вступительного испытания устанавливается равным 44.

В случае несогласия с выставленной оценкой абитуриент имеет право подать апелляцию.

Раздел II. Содержание программы

2.1. Содержание программы

Нейронауки в современном мире. Когнитология. Бизнес-процессы. Бизнес-аналитика.

Методы нейромаркетинговых исследований в бизнесе.

Анализ рынков НТИ.

Технологии нейромаркетинга.

Достижения в сфере разработки, планирования и организации проектно-исследовательских работ.

Методы и средства управления проектами.

Использование современных программных средств, компьютерной и вычислительной техники.

2.2. Содержание мотивационного письма

В процессе написания мотивационного письма абитуриент должен продемонстрировать свою мотивированность и потенциал обучения на магистерской программе.

Мотивированность на обучение:

- способность абитуриента обозначить цели профессионального развития;
- способность проанализировать дефицит собственных компетенций;
- способность продемонстрировать понимание особенностей выбранной магистерской программы, ее роли в восполнении дефицита компетенций и достижении целей профессионального развития.

Потенциал обучения на магистерской программе:

- способность сформулировать проблему, которая будет исследоваться в выпускной квалификационной работе магистранта;
- способность обосновать, почему данная проблема достойна исследования, и кому интересно решение этой проблемы с практической точки зрения.

2.3. Содержание портфолио

- скан - копия диплома о высшем образовании и приложения к диплому;
- скан - копии дипломов, сертификатов, подтверждающих признание студента победителем или призером проводимых учреждением высшего образования олимпиад, конкурсов, соревнований, состязаний международного/всероссийского уровня, направленных на выявление учебных достижений обучающихся. Учитываются только 1, 2, 3 места, занятые в вышеуказанных мероприятиях за период обучения в вузе.
- рекомендация Председателя ГЭК по направлению поступления в магистратуру, подписанная им лично;
- скан-копии опубликованных научных и научно-практических работ в период обучения в вузе, включая титульную страницу сборника и содержание;
- копия договора с РФФИ, РФФ, подтверждающего участие в проектной и грантовой деятельности;
- копия договора с предприятиями - заказчиками (организациями);
- копия договора об участии в проекте;
- скан-копии документов, подтверждающие участие в организации и проведении социально ориентированной, общественной деятельности в период обучения в вузе (шефская помощь, благотворительные акции и иные подобные формы мероприятий);
- скан-копии документов, подтверждающие наличие награды (приза) за результаты культурно-творческой деятельности международного, всероссийского мероприятия. Учитываются только 1, 2, 3 места, занятые в данных мероприятиях в период обучения в вузе.
- скан-копии документов, подтверждающие наличие награды (приза) за результаты спортивной деятельности, осуществленной им в рамках спортивных международных, всероссийских мероприятий в период обучения в вузе. Учитываются только 1, 2, 3 места, занятые в данных мероприятиях в период обучения в вузе;
- скан-копии трудовой книжки/трудового договора, подтверждающие стаж работы не менее 6-ти месяцев по направлению поступления в магистратуру.

Раздел III. Фонд оценочных средств

3.1. Инструкция по выполнению работ

Тестирование.

В случае прохождения тестирования в очном формате, оно выполняется на бумажном носителе путем выбора правильного ответа на каждый из 10 вопросов множественного выбора, представленных в тесте. Время и место проведения очного тестирования указывается в расписании вступительных испытаний.

В случае прохождения тестирования в дистанционном формате, абитуриент проходит тестирование на платформе КФУ с использованием системы прокторинга через личный кабинет абитуриента. Количество вопросов - 10.

Формат представления мотивационного письма:

1. Напечатать в Microsoft Word;
2. Сохранить файл в формате pdf с названием: «ФИО абитуриента_направление_мотив. письмо» (пример: Иванов И.И._НКТвБА_ мотив. письмо);
3. Отправить на электронную почту: engineer@kpfu.ru, в период, начиная с даты подачи документов в приемную комиссию, до даты, предшествующей дню проведения вступительного испытания (Часть 1 Тестирование) по установленному расписанию.
Тема письма дублирует название файла.
4. Объем текста мотивационного письма: не более 4 000 знаков с пробелами, Times New Roman, 14 шрифт, полуторный межстрочный интервал.

Формат представления портфолио:

1. Отсканировать все документы в pdf-формате;
2. Объединить все документы в единый pdf-файл;
3. Сохранить файл с названием: ФИО абитуриента_направление_портфолио (пример: Иванов И.И._НКТвБА_портфолио);
4. Отправить на электронную почту: 2911379@mail.ru, в период, начиная с даты подачи документов в приемную комиссию, до даты, предшествующей дню проведения вступительного испытания (Часть 1 Тестирование) по установленному расписанию.
Тема письма дублирует название файла.
5. Ответственность за достоверность информации, представленной в портфолио, несет абитуриент, поступающий в магистратуру.

3.2 Образцы заданий вступительных испытаний

ПРИМЕР ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

Вопрос 1. Выберите определение понятия нейромаркетинг:

- а) применение нейрофизиологического инструментария, оказывающего влияние на поведение потребителя
- б) высокоточное аппаратное тестирование неосознанных человеческих реакций на любой сенсорный раздражитель
- в) одна из областей маркетинга, занимающаяся изучением поведения потребителей и использующая при этом такие инструменты, как функциональная магнитно-резонансная томография (МРТ), электроэнцефалография и биометрические сенсоры, для последующего анализа и манипулирования бессознательными реакциями потребителей
- г) механизм манипулирования потребителем, воздействию, которого невозможно противостоять

Вопрос 2. Целью нейромаркетинговых исследований являются:

- а) выбор метода влияния на поведение потребителя
- б) объективная оценка нейрофизиологических проявлений реакций человека
- в) описания особенностей протекания высших психических функций, эмоционально-личностной сферы для выделения тех факторов, которые лежат в их основе

Вопрос 3. Взаимодействие с какими науками необходимо при реализации нейромаркетинговых исследований

- а) традиционный маркетинг и нейробиология
- б) маркетинг, нейропсихология, психофизиология и современные медицинские технологии исследования мозга
- в) маркетинг, анатомия, нейропсихология, психофизиология и современные медицинские технологии исследования мозга

Вопрос 4. Перечислите каналы нейромаркетинговых коммуникаций

- а) слух, зрение, обоняние, эмоции
- б) слух, зрение, обоняние, осязания
- в) слух, зрение, обоняние, осязания, эмоции

Вопрос 5. Наиболее распространенные технологии нейросканирования

- а) позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), функциональный магнитный ядерный резонанс (фМЯР), электро- и магнито-энцефалография (ЭЭГ и МЭГ), ай-трекинг
- б) позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), функциональный магнитный ядерный резонанс (фМЯР), электро- и магнито-энцефалография (ЭЭГ и МЭГ), ай-трекинг, компьютеризированное сканирование движений
- в) функциональный магнитный ядерный резонанс (фМЯР), электро- и магнито-энцефалография (ЭЭГ и МЭГ), ай-трекинг, компьютеризированное сканирование движений, прямая транскраниальная стимуляция.

Вопрос 6. Методология изучения включает:

- а) принципы, управленческие приемы, инструменты маркетинговых исследований или инструменты анализа и синтеза, творческие методы принятия решений, методы сбора информации;
- б) научно обоснованный порядок изучения рыночных процессов и явлений, который включает: сбор информации, анализ и прогнозирование собранных материалов;
- в) лабораторные наблюдения за экономическим поведением испытуемых и одновременное исследование деятельности их головного мозга

Вопрос 7. Основной предмет изучения в нейромаркетинге

- а) влияние на поведение потребителя с помощью техник программирования
- б) проблема выбора принятия решения
- в) понимание эмоционального отклика покупателя

Вопрос 8. Перечислите 6 принципов в нейромаркетинге

- а) принцип ограничения, использование ложных целей, эффект якоря, чувство долга, принцип контраста, боль и исцеление
- б) принцип ограничения, обязательства, эффект якоря, чувство долга, социальные доказательства, боль и исцеление
- в) обязательства, использование ложных целей, эффект якоря, авторитет, принцип контраста, новизна

Вопрос 9. С чем связано возникновение нейромаркетинга

- а) изменение культуры поведения потребителей
- б) полевые исследования с помощью анкетирования в большинстве случаев уже не дают эффективных данных о выборе потребителя
- в) пресыщенность рынка товарами и услугами

Вопрос 10. Через какие психологические проблемы сталкивается маркетинг в традиционном исследовании (перечислить экраны):

- а) учтивость, вербализация, подавление, рациональность, нонконформизм.
- б) сознание, иррациональность, толерантность, учтивость, конформизм, вербализация.
- в) учтивость, сознание, иррациональность, нетерпимость, нонконформизм.

Вопрос 11. На данный момент при помощи нейромаркетинговых исследований уже изучены зоны головного мозга, активирующиеся каждый раз, когда:

- а) человек видит товары (включая продукты питания) или бренды, которые он предпочитает и возникает ситуация доверия (покупателя к продавцу или товару, к любимому человеку, другу или члену семьи);
- б) нужно принять решение на основе оценки баланса между немедленно полученным удовольствием (приобретение товара/продукта) и немедленно полученным разочарованием (трата денег);
- в) возникает наслаждение или восприятие красоты, человек переживает альтруистические чувства;
- г) участники переговоров дают волю эмоциям в ущерб холодному рассудку или, наоборот, сохраняют рациональную сдержанность, подавляя эмоции;
- д) все ответы верны

Раздел IV. Список литературы

1. Трайндл, А. Нейромаркетинг: Визуализация эмоций: Справочное пособие / Трайндл А. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 114 с.: ISBN 978-5-9614-5649-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1002807> (дата обращения: 14.10.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Антонова, Н. В. Психология потребительского поведения, рекламы и PR: учебное пособие / Н.В. Антонова, О.И. Патоша. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 325 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/19925. - ISBN 978-5-16-011795-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2072445> (дата обращения: 14.10.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Измайлова, М. А. Психология рекламной деятельности: учебник / М. А. Измайлова. - 6-е изд., стер. - Москва: Дашков и К, 2023. - 442 с. - ISBN 978-5-394-05180-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083935> (дата обращения: 14.10.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Гобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel: учебное пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2023. — 350 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-9558-0560-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1893969> (дата обращения: 14.10.2024). – Режим доступа: по подписке.
5. Мокшанцев, Р. И. Психология рекламы: учебное пособие / Р. И. Мокшанцев; под ред. М. В. Удальцовой. - Москва: ИНФРА-М: Сиб. согл., 2019. - 232 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004777-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987773> (дата обращения: 14.10.2024). – Режим доступа: по подписке.
6. Лобанов, А. П. Когнитивная психология: учебное пособие / А.П. Лобанов. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 376 с.: ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-006030-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2116171> (дата обращения: 14.10.2024). – Режим доступа: по подписке