ДЕНЬ
ОТКРЫТЫХ
ДВЕРЕЙ
онлайн

программа
бакалавриата

Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики – Нижний Новгород

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Илья Сергеевич Бычков
академический руководитель

Входные параметры образовательной программы

54
Количество бюджетных мест

35
Количество платных мест

170
Минимальные баллы

260
Проходные и средние балы прошлых лет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ:

1. Математика (минимальный балл: 65)
2. Информатика (минимальный балл: 55)
3. Русский язык (минимальный балл: 50)

О программе

Программа была разработана и запущена в 2008 году как совместный проект Высшей Школы Экономики и компании “MERA”.

Цель программы: Подготовка квалифицированных разработчиков и архитекторов программного обеспечения с полным набором знаний и навыков в области современных компьютерных наук.

Структура программы

IT блок

- Алгоритмы и структуры данных
- Программирование
- Операционные системы
- и другие

Математический блок

- Дискретная математика
- Математический анализ
- Линейная алгебра
- и другие

Гуманитарный блок

- История
- Английский язык
- и другие

Структура программы

IT блок: Компьютерные науки – базовые направления

Алгоритмы и структуры данных

Программирование

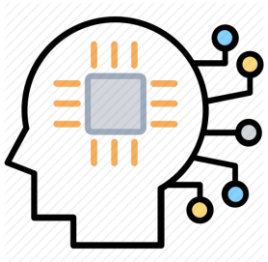
Linux

Операционные системы

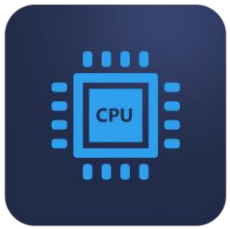
Базы данных

Структура программы

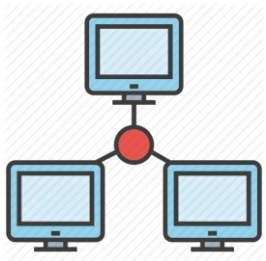
IT блок: Компьютерные науки – дополнительные направления



Искусственный интеллект и анализ данных



Архитектура и интернет вещей



Сети и безопасность

Мобильные/носимые устройства

Структура программы

IT блок: Современная программная инженерия

DevOps

Контроль версий

Разработка и анализ интерфейсов (UI/UX)

Тестирование ПО

Структура программы

Математический блок:

Набор базовых необходимых IT специалисту математических дисциплин

- Дискретная математика
- Математический анализ
- Линейная алгебра
- Теория вероятностей и математическая статистика

Структура программы

Гуманитарный блок:

Выбор из нескольких гуманитарных дисциплин, входящих в образовательный стандарт:

- Экономика/Право/История

Много времени уделяется английскому языку:

- Обучение на 1-2 курсе, подготовка к сдаче на сертификат
- Постоянное использование в учебных курсах
- Защита дипломных/курсовых работ

Где работают выпускники?

Google

intel

Orion Innovation
formerly MERA

Tinkoff Bank

HARMAN

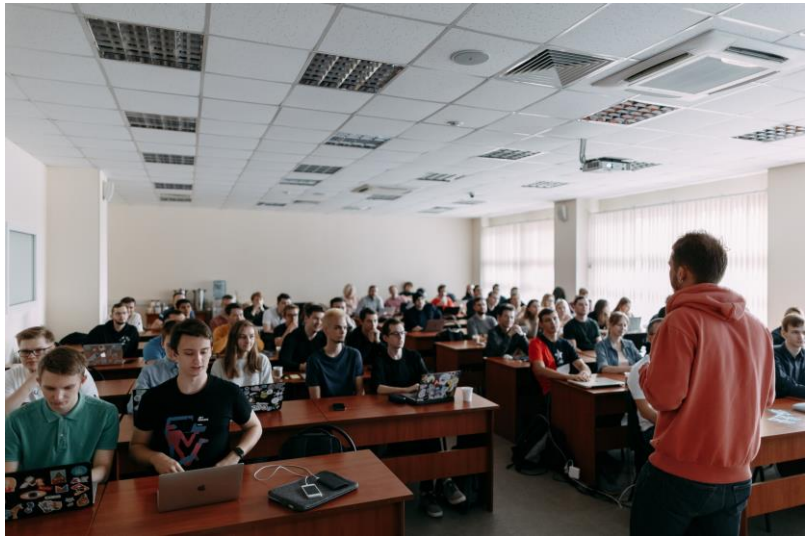
HUAWEI

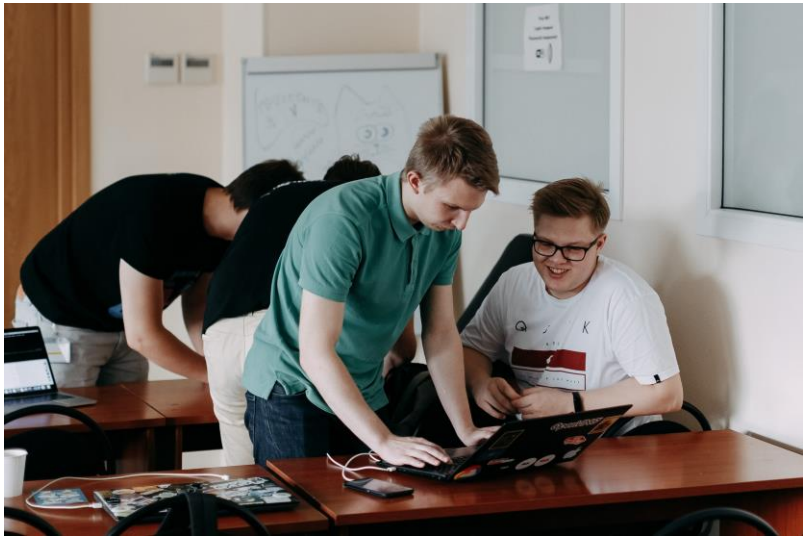
SBERBANK TECHNOLOGY

Наши активности

Совместные события с нижегородскими сообществами для обучения и обмена опытом

Воркшоп по Flutter совместно с сообществом Google Developers Group (GDG)





Наши активности

Совместные события с нижегородскими сообществами для обучения и обмена опытом

Митап по разработке на языке Go совместно с сообществом Google Developers Group (GDG)

Наши активности

Участие в хакатонах и соревнованиях

Примеры: 2е место на хакатоне HackMoscow, 1е место на хакатоне TenderHack

Наши активности

Олимпиадное программирование

Студенты 2го курса ПМИ и ПИ – участники полуфинала студенческого чемпионата мира по программированию ACM ICPC

Наши студенты

Роман Седов, 3й курс, был выбран компанией Google в качестве лидера сообщества Google Students Clubs

ksandhu@google.com

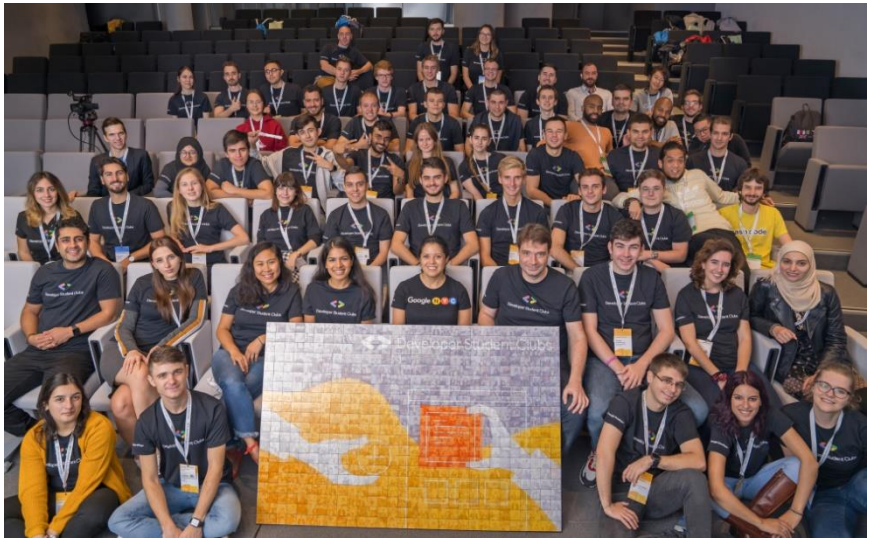
13 авг. 2019, 23:39

Hi Roman Sedov,

Congratulations! We are thrilled to inform you that you have been selected as a Developer Student Club Lead for your campus!

You are joining an amazing community of student leads who will be representing hundreds of colleges and universities across the globe.

You were selected because you are leaders who believe that technology can do extraordinary things for the world. You have taken on the responsibility to help students grow as developers and empower these students to impact their communities with technology. Through this experience you will not only be leaving a legacy of impact but also growing as an individual and a meaningful contributor in the greater developer ecosystem.



Наши студенты

Кирилл Дёмочкин, “Разработка мобильной рекомендательной системы на основе нейросетевого анализа изображений”

Visual Product Recommendation using Neural Aggregation Network and Context Gating

Kirill V. Demochkin and Andrey V. Savchenko

National Research University Higher School of Economics, Laboratory of Algorithms and Technologies for Network Analysis, Nizhny Novgorod, Russia

kvdyomochkin@edu.hse.ru, avsavchenko@hse.ru

Abstract. In this paper we focus on the problem of user interests' classification in visual product recommender systems. We propose the two-stage procedure. At first, the image features are learned by fine-tuning the convolutional neural network, e.g., MobileNet. At the second stage, we use such learnable pooling techniques as neural aggregation network and context gating in order to compute a weighted average of image features. As a result we can capture the relationships between the products images purchased by the same user. We provide an experimental study with the Amazon product dataset. It was shown that our approach achieves a F1-measure of 0.90 for 15 recommendations, which is much higher when compared to 0.66 F1-measure classification of traditional averaging of the feature vector.

Keywords: Visual recommender system, deep convolutional neural networks, learnable pooling, neural aggregation network, context gating.

ПИ vs ПМИ

Чем программа отличается от “Прикладной математики и информатики”?
Примеры дисциплин:

Программная инженерия

- Проектирование архитектуры программных систем
- Разработка мобильных приложений
- Обеспечение качества и тестирование
- Основы DevOPs, VCS
- Проектирование интерфейсов (UI/UX)

Прикладная математика и информатика

- Исследование операций
- Математические модели в экономике
- Дифференциальные уравнения
- Модели сетевых структур
- Модели управления рисками

О приемной кампании 2021

• Правила приема опубликованы **1 ноября** в разделе «ПРИЕМ 2021»:
www.nnov.hse.ru/bacnn/

• **6 Декабря** встреча с приемной комиссией, ответы на все вопросы.
Регистрация по ссылке: **www.nnov.hse.ru/open-ba/tendods**

Особенности приемной кампании 2021 в разрезе программы

- Прием документов: **с 18 июня по 25 июля.**
- Вариативность вступительных испытаний в 2021 году на программы кампуса (за исключением ОП «Математика») не вводится.

Особенности приемной кампании 2021 в разрезе программы

- **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ**
  - итоговое сочинение с 2021 года учитываться не будет
  - будет учитываться волонтерская деятельность, но с небольшим количеством баллов;
  - балл, начисляемый победителям Всероссийской олимпиады школьников по непрофильным предметам увеличивается с 8 до 10.
  - список олимпиад и конкурсов, определяемый индивидуально для каждой образовательной программы, ограничивается перечнем олимпиад Министерства образования и науки и перечнем мероприятий по выявлению талантов Министерства просвещения

ПОДРОБНОСТИ С 1 НОЯБРЯ НА СТРАНИЦЕ www.nnov.hse.ru/bacnn/

Особенности приемной кампании 2021 в разрезе программы

- **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ**

- Всероссийская олимпиада школьников «Высшая проба»
- Конкурс проектов и исследований школьников «Высший пилотаж»;
- Всероссийский кейс-чемпионат школьников по экономике и предпринимательству;
- Всероссийский чемпионат сочинений «Своими словами»

ПОДРОБНОСТИ С 1 НОЯБРЯ НА СТРАНИЦЕ www.nnov.hse.ru/bacnn/

Дополнительные образовательные программы подготовки

- Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ, включая дистанционные образовательные технологии
- Подготовка к ОЛИМПИАДАМ
- КЛУБЫ и ШКОЛЫ для старшеклассников на всех факультетах НИУ ВШЭ – Нижний Новгород, оффлайн и онлайн

ПОДРОБНЕЕ НА СТРАНИЦЕ nnov.hse.ru/cdp

ДЕНЬ
ОТКРЫТЫХ
ДВЕРЕЙ
онлайн

программа
бакалавриата

Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики – Нижний Новгород

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Академический руководитель

Бычков Илья Сергеевич
E-mail: ibychkov@hse.ru
VK: vk.com/il.bychkov

Приемная комиссия

E-mail: abiturnn@hse.ru

vk: hse_n fb: SmartHSE Inst: hse_nnov