

# ОТЧЕТ УЧАСТНИКА ПРОГРАММЫ СТУДЕНЧЕСКОГО ОБМЕНА

<b>Ф.И.О.</b> Хакимова Амина Айдаровна
<b>Курс, группа, подразделение:</b> 1 курс магистратуры, пми 09-715 (кафедра мат.статистики), ИВМиИТ
<b>Контакты (email)</b> hakami1024@gmail.com
<b>Страна пребывания, город, университет, подразделение:</b> Финляндия, Хельсинки, Университет Хельсинки, Kumpula, Department of Computer Science
<b>Сроки пребывания за рубежом:</b> 08.01.2018 — 30.05.2018
<b>Цель (семестровое обучение/научная стажировка):</b> семестровое обучение

Если решу дополнить или отредактировать этот текст, последняя версия будет тут:  
<https://docs.google.com/document/d/1nAzzwMnrzGjo1-fUEHHsV8glxsve5CRQxo96-itlpxA/edit?usp=sharing>

## Подготовка

По основным моментам прекрасно консультирует ДВС.

Что могу дополнить.

### Выбор общежития

Два основных источника - компании Unihome и HOAS. Отметить, какое общежитие вы выбираете, лучше сразу, очередь громадная. Почти все студенты выбирают shared apartment.

Мне достался shared apartment от HOAS близ Viikki (тут учатся экологи и биологи), студентам, выбравшим Unihome, повезло получить shared apartment где-то рядом с Kumpula, куда я добиралась на автобусе (тут располагаются Computer Science, Math, Physics and Chemistry).

### Составление учебного плана

Никакого софта для удобного планирования от университета Хельсинки у вас в процессе не будет. У студентов университета есть относительно удобная система на сайте, но доступ к ней у вас появится только по приезду.

По моему опыту, реально нужно 3 плана, ну или 3 стадии одного:

1) *“Что вы хотите изучить?”:*

- Составляется при подаче документов.
- Приблизительный список желанных предметов, с которым легко составить мотивационное письмо.
- Тут же лучше примерно наметить, какими предметами вы будете замещать пропускаемое в КФУ.

2) *“Что и как вы можете изучить?”:*

- Реалистичный, детальный план, после получения письма, что Университет Хельсинки рад вас принять. Такой требует слишком много работы, чтобы начинать его раньше, на стадии “шкуры неубитого медведя”.
- Составляется по мере согласования учебного плана на вашей кафедре и внутри института, на основе первого плана, после консультирования с зав.кафедрой, преподавателями, зам.декана и т.д.
- Очень пригодится наличие расписания как такового для каждого предмета, и проверка, что нет накладок, возможно с учетом времени на дорогу от одного кампуса к другому. + проверка, что нагрузка распределена равномерно, с учетом структуры семестра (см. “Учёба”). + внимательная проверка prerequisites
- Никто не проверит ваше расписание на вменяемость, так что всю эту детализацию я советую именно “для себя”

- Основной источник проблем - то, что курсы, ради которых вы едете, и курсы, которые взяли для замещения, склонны оказываться из довольно разных сфер знаний: ну а зачем ехать в Хельсинки, если изучать только то, что можно изучить и здесь? Предметы университета Хельсинки же скомпонованы с упором на то, чтобы не конфликтовали именно близкие и связанные предметы. В итоге “Compilers” и “Topics in Probability”, например, пересекаются по времени.
  - Из-за этих уточнений и корректировок нужно будет менять и заново подписывать Learning Agreement.
- 3) *“Что получилось на самом деле?”*
- Университет Хельсинки не гарантирует, что вы попадете на курсы, на которые записались: последнее слово за преподавателем (подробнее см. “Учёба”)
  - В итоге прямо во время обучения вам могут потребоваться дополнительные правки Learning Agreement

Еще несколько моментов (+ часть деталей ниже в описаниях курсов):

- На занятия Seminar попасть сложнее
- сбоку (справа) от описания лекционного курса на сайте может притаиться ссылка “Ryhvä”. Если таковая есть - это ссылка на практическую часть курса с отдельным расписанием. Не знаю почему ее так спрятали, неучитывание практической части может основательно испортить расписание.
- Проверить, что вы подходите по prerequisites, лучше прогуглив все перечисленные в prerequisites курсы и прочитав их подробное описание и, возможно, прогуглив описания курсов и в их prerequisites тоже. У курсов могут быть обманчиво скромные названия при внушительном содержании и необходимом фундаменте.
- Курсы в целом организованы очень по разному, на некоторых расписание практики слито с лекционным (у меня это был Advanced Machine Learning), на некоторых - ходить на практику нужно только за помощью с домашней работой, а задания сдавать онлайн (тот же Advanced ML), на других - серьезно участвовать, объясняя тему у доски (Topics on Probability, Compilers, Advanced Bayesian Logic), но курсы могут перестраиваться из года в год.

## Выбор старховки

Я выбрала SIP Marsh. По ней под конец обучения возмещала стоимость удаления зуба мудрости.

Все прошло удачно, но:

- Восполняемые траты на здоровье ограничены, будьте внимательны
- Мне сначала предложили завести финский счет, потому что не могут работать с моим российским. (“Unfortunately, your bank information is not accepted by our system. Could you inform us if you have any other bank information? Such as a Finnish account, so we can complete your claim and reimburse you.”). После некоторых

переговоров таки отправили деньги на российский. Возможно стоит заранее уточнять этот момент.

### **Карты и cash**

Расплатиться и российской картой, и наличкой можно везде.

Перед поездкой нужно позвонить в банк, предупреждая о поездке, чтобы карту не заблокировали из соображений безопасности.

Открывать финский счет дорого, от этого отговаривают даже консультанты в банке (по крайней мере в Nordea)

Лучше Master Card, а не Visa (избежите тройной конвертации).

Приезд



Заселение в общежитие - тонкий момент, недаром на сайте университета написано, что с этим не помогают. Сложность: здание, в котором Hoas выдает ключи может находиться порядочно далеко от общежития. Скорее всего ключи вы получите в главном офисе в центре города, а общежитие, если повезёт, будет рядом с учебным кампусом (Кумпулой в случае физиков, химиков, математиков и программистов).

Некоторые выкручиваются, прося у своих buddy встретить и дать занести чемодан к ним.

Универсальный алгоритм:

0. Распланируйте полёт так, чтобы оказаться в Хельсинки когда пункт выдачи ключей работает, они довольно рано закрываются (для поездки обратно в Казань этого учитывать не нужно).

1. В аэропорту сдайте чемодан в камеру хранения (на сайте аэропорта описаны расценки и габариты)
2. Если вы привыкли к мобильной навигации и хотите гарантированно не заблудиться, купите в аэропорту же финскую симку и подключите Зг.

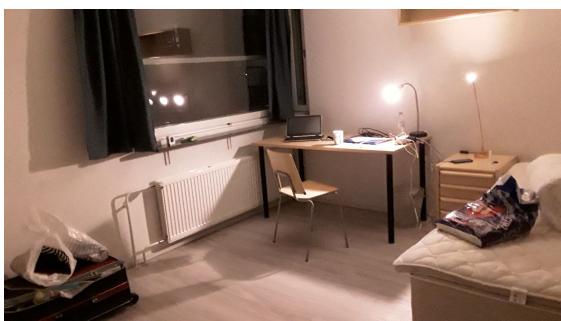


Симки продаются в R-kioski, например такой можно разглядеть справа на фото. В самом аэропорту есть WiFi. Вас интересуют симки prepaid: "закинул деньги и пользуешься", с другими тарифными планами нет особого смысла возиться. В R-kioski же можно купить билет на любой вид транспорта или пополнить транспортную карту (которая появится после Orientation).

3. Проложите себе маршрут до ключей, заберите ключи, для этого достаточно паспорта с residence permit. Один из удобных маршрутов из аэропорта - на поезде, прогулите. О транспорте в целом расскажу ниже.
4. Вернитесь за багажом, теперь можно ехать в общежитие. Мой тяжёлый чемодан с отвалившимися ручками требовал такси, но вообще оно дорогое даже по оценкам финнов, от аэропорта ~40€.

Общежития HOAS выглядят как просто жилые дома, никаких пропускных пунктов, никого, кто как-либо круглосуточно контролирует вас.

Подавляющее большинство студентов выбирает shared apartment. Отдельная комната в Hoas выглядит например так:



Причем для обычных degree студентов общежития предоставляют немеблированные комнаты, буквально только с лампочкой из потолка, не перепугайтесь, читая описания, для exchange students другие правила, но и плата за комнату чуть выше.

Немного о ключах:

- двери в HOAS закрываются не ключом. Есть два режима: в одном они вообще не запираются, в другом - запираются при любом закрытии. Постарайтесь разобраться с этим сразу и не попадать в дурацкую ситуацию “дверь в комнату захлопнулась, а ключ внутри”.
- Открываются двери универсальным “умным ключом”. Поначалу ключ может долго тупить, и приходится вставлять его в дверь по 20 раз, но это проходит.

## Околоклиматическое

Климат не так уж и отличается от казанского, а если вы намерены большую часть времени смотреть в монитор, совсем не отличается ;)

В феврале случается -20 или чуть холоднее, обильные снегопады мешают транспорту, как и у нас.

Ближе к лету начинают белеть ночи. Весной зонт нужен, как и в Казани. Причем луж, сравнимых с нашими, не помню, хоть и слышала аналогии про Хельсинки и Санкт-Петербург до отъезда.

Отличий, которые стоит учесть, 2:

- местность куда более холмистая, а финны не посыпают гололед песком (где-то солью, где-то гравием - повезло, его видно, где-то - не успели еще), так что всем гостям дается инструктаж по пингвиньей походке и предупреждение: “существенная часть обращений в травмпункт из-за падений на льду”. Меня (при хорошей зимней обуви) пронесло;
- другая система отопления и вентиляции. В Хельсинки так не отапливают зимой, как у нас. Температура в помещениях обычно около +22, ближе к ночи +18 - +20 для здорового сна, очень советую сымитировать дома и подготовиться, а то есть риск зафанатеть от саун и подвижного образа жизни, когда учеба требует более сидячего. Причем температурные условия такие подобраны специально для зож, с настоящим морозом в помещениях не сталкивалась и не простужалась.

Финны в целом выглядят закаленнее нас, почти всегда ходят в кроссовках, в -20 начиная ворчать про “сибирские морозы”.

## Orientation week

В целом неплохо описан на сайте университета. Из неочевидного:

- во все университетские кампусы вход открыт для всех всегда (когда они работают) (они рано закрываются, см.на сайте университета). Не нужно ждать оформления student id на orientation week чтобы изучить кампусы, этот документ вообще пригождается только для скидок в студенческой столовой, оформления студенческого проездного, сдачи экзаменов и собственно оформления бумаг в orientation week.
- однако и приезжать более чем за день до orientation нет особого смысла, все эти скидки по student id здорово экономят деньги.
- до выдачи credentials на orientation week вы не сможете зайти в университетский WiFi, а в Kumpula и в Viikki другого нет.
- на orientation week студентам, ещё не купившим местную симку, предлагали бесплатную
- можно не записываться в students union, и никак от этого не страдать
- во время orientation можно узнать подробно про ALICE, советую брать этот курс, подробнее - ниже
- в orientation week почти весь orientation в первый день, дальше почти свободная неделя, кроме онлайн-регистрации на курсы
- вступление в студенческие объединения в основном платно и бессмысленно при здешней учебной нагрузке

## Городской транспорт

Система городского транспорта (предоставленная компанией HSL) включает автобусы, трамваи, метро, пригородные поезда, ближе к лету паром. Система объединяет Хельсинки с городами-спутниками: Espoo и Vantaa (здесь аэропорт).

Билет покупается не на поездку, а на примерно полтора часа, до окончания его действия можно совершать любые пересадки. Тариф по которому покупается билет зависит от зоны поездки, смотрите подробности на [hsl.fi](http://hsl.fi).

Некоторые автобусные остановки разбиты на платформы, в этом случае приложения-планировщики маршрутов указывают, с какой платформы вам ждать автобус.

Например, остановка Rautatientori (ж/д вокзал) в центре:



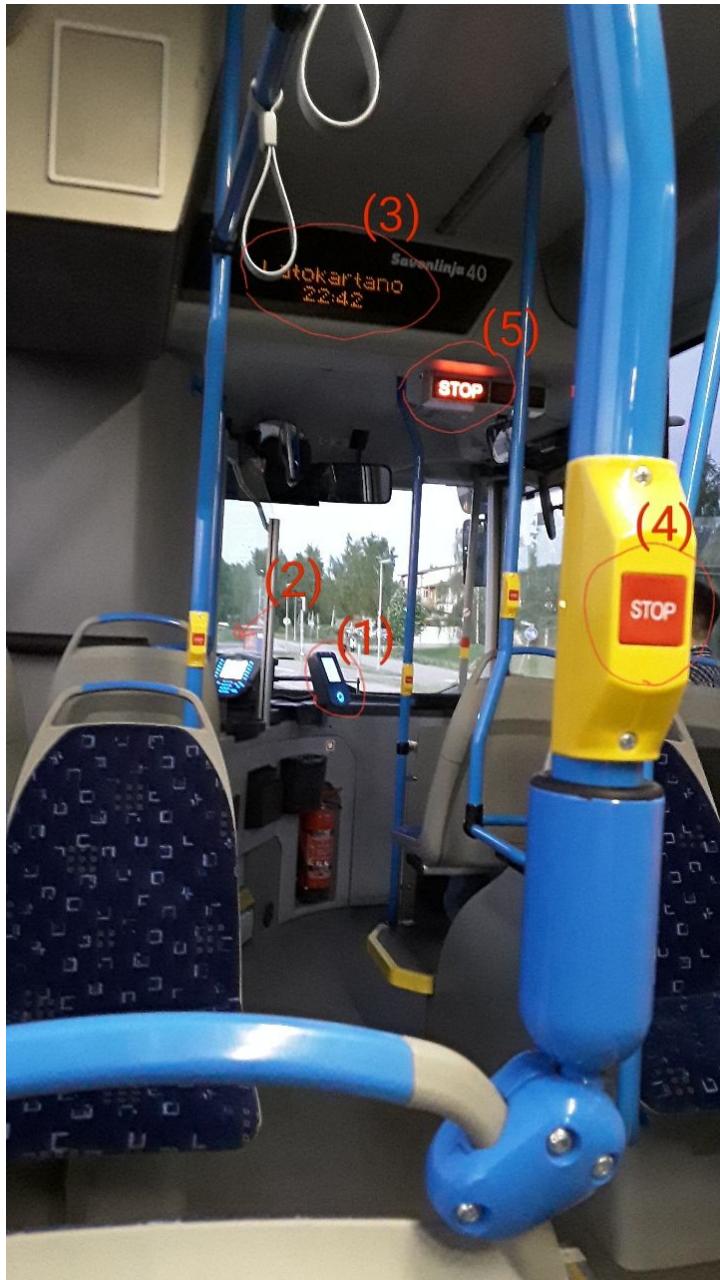
В метро и трамваях оплата проезда на вашей совести, ни заграждений, ни проверяющих:



Кондукторов тоже нет ни в одном виде транспорта. Но во время поездок зайцев периодически ловят патрули Security Service.

Я искала оффлайн-карты уровня 2gis (включая возможность проложить нормальный маршрут), не нашла. offline maps.me хороши в детализации зданий, когда вам нужно найти какой-нибудь “корпус 2Е”. Гугл карты неплохо строят маршруты, но только онлайн.

Порядки езды в автобусе:

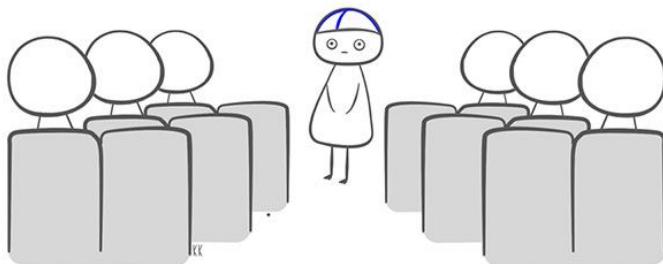


0. Если на остановке никто не голосует (поднятой рукой), автобус может проехать мимо.
1. Вход в автобус через переднюю дверь. Выход через остальные.
2. Пока не получите студенческую карту, можете покупать билет у водителя, говорите, куда едете, чтобы он выбрал тариф (2). Если уже купили где-то билет, просто покажите его
3. Студенческая карта прикладывается к (1)
4. Информация о следующей остановке и прочая есть на табло (3)
5. Если никто в салоне не нажал кнопку STOP (4) (+ на остановке не проголосовали), автобус проедет мимо
6. После нажатия на STOP должна загореться надпись на дополнительном табло (5) или на основном (3), если дополнительного нет.

Типичный финский “набитый автобус”:

# FINNISH NIGHTMARES

FINNISHNIGHTMARES.BLOGSPOT.FI - FACEBOOK.COM/FINNISHNIGHTMARES - TWITTER.COM/FINN\_MATTI



THE BUS IS “FULL”.

## University of Helsinki, Kumpula, Exactum



- если вы приехали за Computer Science, внутри этой аудитории вы успеете побывать много раз, в ней обычно проводят экзамены



- Маки в коридорах, куча розеток повсюду - вполне себе IT-рай.

## Учёба



Система обучения для degree students, напрямую она вас не везде касается, но формирует среду:

- Студентов не исключают за неуспеваемость. Это коренное отличие с множеством последствий:
  - Указанное время, нужное для получения степени бакалавра/магистра/etc - всего лишь минимальное, за которое реально набрать нужное количество credit-ов, а вообще можно сидеть, например, в бакалаврах хоть до старости
  - Курсы можно брать повторно, экзамены можно пересдавать отдельно от курса, даже и не пройдя курс в университете, по несколько раз каждый год, но только в официально устанавливаемые даты
  - Специально уточняла: студент, заваливший вообще все взятые курсы, никак не страдает, кроме потери стипендии и времени (и денег, если он не из ЕС, с недавних пор)
  - Вообще не видно того позорного бизнеса, который повсеместно встречается у нас: услуги написания курсовых, дипломных, решения задач не рекламируются и не продаются.
  - Зато ходят байки о студенте, который писал диплом 5 лет, и защитился на 5 (5 - в целом не частое явление).
  - Оценки “ладно = е = 2,718...” из студенческих шуток тут то ли нет, то ли она куда менее заметна, вокруг оценок вообще меньше скептицизма и страстей.
- Студенты сами выбирают предметы и составляют расписание. Но не как большой неизменный план на годы вперед. Достаточно много студентов, записавшихся на курс (если при записи на курс нет конкурсного отбора), бросают его. Довольно много обсуждений планов, кто какой курс бросит, собирается ли взять его позже. К

окончанию курсов преподаватели нередко дают советы, какие курсы стоит взять дальше. Последствия:

- Нет никаких гарантий, что тебя возьмут на курс, на который ты записалась. Поскольку все сами записываются на курсы, на некоторых может оказаться больше студентов, чем преподаватель готов обучить. В таком случае преподаватель проводит какой-либо внутренний отбор по своему усмотрению, часть желающих отбрасывается
- Случаются накладки в расписании. Это обычно обсуждается с преподавателями. Наличие накладки еще не значит, что один из предметов придется бросить, обычно студент просто пропускает часть занятий.
- Семестр делится на 2 основные части + часть “интенсив курсов”, но некоторые курсы могут длится в течение обоих teaching periods, общая структура семестра такая, с поправками на даты (весной на первый интенсив вы не попадаете):

#### ACADEMIC YEAR 2017-2018

Autumn term	Spring term
Intensive period 28 August – 3 September	Intensive period 2 – 14 January
1st teaching period 4 September – 22 October	3rd teaching period 15 January – 4 March
Examination and study week 23 – 29 October	Examination and study week 5 – 11 March
2nd teaching period 30 October – 17 December	4th teaching period 12 March – 6 May
Examination and study week 18 – 22 December	Examination and study week 7 – 13 May
	Intensive period 7 – 31 May
Autumn term for exchange students (incl. orientation and exams) 29 August – 22 December	Spring terms for exchange students (incl. orientation and exams) 10 January – 31 May

Время, которое у вас останется на работу и все остальное при нормальной учебе, можно прикинуть по credits. На 1 credit нужно всего 40 часов учебы, львиная доля - выполнение домашних заданий. 30 credit-ов за семестр - это нагрузка примерно в 50 часов в неделю, и это вполне ощутимые 50 часов.

Для студентов Department of Computer Science изучение математических курсов не обязательно, хоть и рекомендовано.

Data Science является подразделением Computer Science, цепочка “Data Science -> Statistics -> Department of Mathematics and Statistics” неверна.

Соответственно, курсы с Department of Mathematics and Statistics рассчитаны на людей, увлеченных именно математикой. Если вы их берете для замещения курсов ИВМиИТ по

схожей тематике, они могут оказаться слишком углубленными, и съесть время, которое вы рассчитывали посвятить CS-курсам.

О курсах.

### [\*\*Advanced Machine Learning\*\*](#)

Курс ведется по книге “Machine Learning: a Probabilistic Perspective” by Kevin P. Murphy, под ML подводится статистическая база. Лекции интересные, но основная работа - домашняя, и в ней довольно много заданий типа “исследуйте”. Все, что не оговорено в задании, тоже требует самостоятельного исследования. У заданий жесткие дедлайны: после дедлайна преподаватели публикуют правильные решения задач.

Задачи, при этом, проверяются не очень критично, если на каждую подзадачу вы в принципе смогли выдать что-то похожее на требуемое, задание вероятнее зачтут. Детальная сверка с правильным решением на вас.

[Самое первое домашнее задание, для проверки prerequisites.](#)

### [\*\*Deep Learning for Natural Language Processing \(Seminar\)\*\*](#)

На этот курс семинарских занятий был большой конкурс, записалось слишком много людей. Проводился внутренний отбор, нужно было написать мотивационное письмо и описать свой опыт в DL и NLP. Половину желающих отсекли, я прошла благодаря сплочению в команду с девушкой с большим бэкграундом в NLP.

Курс предполагает командную работу: изучить кучу статей по выбранной подтеме, воплотить нечто имеющее практическую значимость на основе изученных статей, презентовать полуторачасовой лекцией. Для работы давали доступ к [университетскому кластеру](#), на нем нужно развернуть свое виртуальное окружение.

### [\*\*Basics and Hands-on of Computer Vision\*\*](#)

Это курс-интенсив. Проходит за 5 дней. Каждый день предполагает: 3 часа лекций + 6-7 часов практики + 2-3 часа домашней работы = ~12 часов работы. Курс стоит 3 credit-а, то есть за 60 реальных часов можно “заработать” формальные 120. Почему-то никто не назвал его легким, но всем дошедшем до конца он понравился.

Курс читался впервые, описание продолжительности лекции на сайте неверное.

Поскольку есть отдельные курсы по ML и DL, в этом курсе они сведены к минимуму и основное внимание на features extraction и прочей специфике обработки изображений/видео.

## Compilers

По существу для прохождения курса нужно только: сесть и написать интерпретатор до дедлайна (по заданному описанию и расчехлив велосипедостроительные средства - даже регулярки можно парсить только своим кодом) + сдать письменный экзамен по теор. части.

Если вас чем-то смущает задача “сесть и написать”, практическая часть курса поможет более мелкими задачками и вопросами. Из вопросов, разбираемых на практике, составлены экзаменационные билеты.

В качестве prerequisites потребуется уверенное владение несколькими ЯП (до умения обобщать и сравнивать), в частности, пригодится умение быстро схватывать и описывать разницу между Java, C#, JS и C в плане исполнения кода.

Лекции ведутся на финском языке, так что их нужно догонять самостоятельно по английским слайдам.

Часть описания задания:

### **Context-free grammar for Mini-PL**

The syntax definition is given in so-called *Extended Backus-Naur form* (EBNF). In the following Mini-PL grammar, the notation  $X^*$  means 0, 1, or more repetitions of the item X. The “|” operator is used to define alternative constructs. Parentheses may be used to group together a sequence of related symbols. Brackets (“[ ” ]”) may be used to enclose optional parts (i.e., zero or one occurrence). Reserved keywords are marked bold (as “**var**”). Operators, separators, and other single or multiple character tokens are enclosed within quotes (as: “. . .”). Note that nested expressions are always fully parenthesized to specify the execution order of operations.

---

```
<prog>   ::=  <stmts>
<stmts>  ::=  <stmt> ";" ( <stmt> ";" )*
<stmt>   ::=  "var" <var_ident> ":" <type> [ ":"= <expr> ]
            | <var_ident> ":"= <expr>
            | "for" <var_ident> "in" <expr> "..." <expr> "do" <stmts> "end" "for"
            | "read" <var_ident>
            | "print" <expr>
            | "assert" "(" <expr> ")"
<expr>   ::=  <opnd> <op> <opnd>
            | [ <unary_op> ] <opnd>
<opnd>   ::=  <int>
            | <string>
            | <var_ident>
            | "(" <expr> ")"
<type>   ::=  "int" | "string" | "bool"
<var_ident> ::= <ident>
<reserved keyword> ::=
            "var" | "for" | "end" | "in" | "do" | "read" |
            "print" | "int" | "string" | "bool" | "assert"
```

## [\*\*Code Generation\*\*](#)

Продолжение курса Compilers, на котором вы наконец-то превращаете свой интерпретатор в (транс-)компилятор. По структуре похож на Compilers, только заданный ЯП усложняется и нет экзамена.

## [\*\*Topics in Probability I\*\*](#)

Описан достаточно полно по ссылке, но назван скромно: действительно ли вы подготовлены на уровне “Probability theory I, II” (prerequisites) адекватно прикинуть можно только прогуглив и посмотрев программу обоих курсов, не ленитесь.

[Первое домашнее задание](#) (заданное, однако, после серьезных первых двух лекций, не чисто как проверка prerequisites)

На этом курсе и bayesian-ах тоже разбираются и публикуются правильные решения задач и есть еженедельные дедлайны соответственно.

## [\*\*Bayesian Inference\*\*](#)

Первый курс, посвященный Bayesian Statistics. Материалы курса есть в открытом доступе [тут](#). Этот курс, как и следующий (Advanced ...) гораздо лучше описаны в moodle, к которому у вас нет доступа до получения credentials (=> до приезда).

[Первое домашнее задание](#)

## [\*\*Advanced course in Bayesian Statistics\*\*](#)

Никуда не указано в открытом описании, но курс начинается с повторения материалов Bayesian Inference. На практике много [stan](#)-а.

[Первое домашнее задание](#)

## [\*\*ALICE\*\*](#)

Это курс “культурного обмена”, вам подберут в партнеры студента, который изучает русский и российскую культуру, преподаватель поможет вам составить план совместной деятельности, основное ограничение - вы должны стараться беседовать с партнером только на русском.

Есть 2 причины записаться на этот курс:

1) Профилактика культурного шока. Помимо ALICE, вам в течение семестра предстоит говорить, читать, слушать, писать, думать на английском. Через пару месяцев может начать воротить от English, особенно если это первый такой опыт.

Кроме того, вскроется, чем вам были милы Казань и Россия, будь то творчество Гребенщикова, Смешарики, казанская архитектура или халяль-пельмени.

Соответственно, на ALICE вы сможете отдохнуть от английского и рассказывать про российские литературу, музыку, живопись, архитектуру, кухню, мультипликацию etc, вместо того чтобы скучать по ним в одиночестве.

2) Плавное знакомство с финской культурой, а не галопом-по-европам, опомнившись к концу учебы.

Преподаватель ALICE позаботилась, чтобы в наш план попало 3 финских музея (за бесплатно), изучение города кольцевой поездкой на трамваях и прогулка по паркам рядом с памятником Сибелиуса. Как именно вы хотите изучать финскую культуру - решаете сами, преподаватель только дает рекомендации.

Более бытовые моменты тоже легко включить в план: например, я получила "экскурсию" по ближайшему крупному супермаркету, с рассказами, что обычно покупают финны, есть ли категории продуктов, на которых опасно экономить (не нашлось), где можно купить гречку, где лучше брать мед, мясо и зеленый чай, что означают значки на этикетках и что тут вообще написано.

### **Finnish114**

Или финский для совсем начинающих. Знать финский вы после этого курса не будете, максимум - вольетесь в обычные "начинающие".

Как и ALICE, немного ориентирует в Хельсинки (но меньше), как и партнер по ALICE, и buddy, может предупреждать о текущих событиях (тоже меньше), например "завтра состоится забастовка водителей, транспорт ходить не будет".

Дает алфавит, счет, и типичные фразы: "меня зовут ...", "как пройти ...".

### **Human Brain Connectivity & JOOPAS**

Иногда студенты присылают приглашения от преподавателей на курсы. Так я узнала, что Энрико Глерен приглашает студентов IT-направления в Aalto University в Espoo, изучать мозг в командах с нейробиологами, психологами и др.

Любопытный курс, заставляющий поочередно шевелить своими мозгами и 3D-мозгами на мониторе. Преподаватель активно вливает вас в текущий research: много ссылок на статьи, исследования и блоги scientific community.

Студенты университета Хельсинки могут за этот курс, и в целом за курсы других университетов, получать credits. Сотрудничество между университетами регулируется через [JOOPAS](#).

Но для credits нужно начинать оформление разрешения за полгода до начала курса, уже имея student ID. Так что не знаю, реально ли для вас включить в программу что-то из

других университетов. Но degree students такой возможностью пользуются и возможно стоит уточнить.

## Espoo: Aalto University



Университет Aalto лаконично характеризуется этим красным указателем, направленным в сторону кампуса. Aalto сотрудничает со Стенфордом, включая чтение общих курсов и возможность презентовать свою работу в Silicon Valley. Сам Espoo - колыбель финских стартапов, в частности, тут находится Startup Sauna.

IT & social events, поиск подработки



Англоязычность местного IT-community открывает вам доступ к IT-конференциям (к большей их части).

Большинство event-ов, как в IT, так и других категорий, можно отслеживать на <https://www.meetup.com/>

О работе.

Кратко: очень сложно получить работу.

Подробнее:

- работа внутри университета, по слухам, периодически возникает, но редко, мало, ну и мне не повезло застать вообще никакую, на какую годились бы магистры (doctoral student-ам с этим проще);
- приезжать в Хельсинки для учебы и начинать работать не по квалификации - странный план, проще не приезжать, разве что можно, теоретически, остаться летом на сбор клубники;

- если вы ищете работу по специальности и не в IT, сразу срежетесь на требования fluent Finnish;
- если в IT, то вы - exchange, чем вызовете большой скепсис как минимум, ибо “кем и где вы себя видите через полгода/год?”. Даже degree students университета Хельсинки успевают отправить заявки штук в 20 компаний пока ищут работу. Заявка - это заточенные под компанию CV и motivation letter.
- из плюсов, компании, куда посылаешь заявки отвечают в любом случае и довольно быстро. Самый вероятный ответ: “Hi <Name>, Thanks again for your application and interest in <Company>. There have been many great applicants for the <X> position and we unfortunately have to inform you that we have decided not to move forward with you in the interview process at this stage.”

Быт

### **Магазины**

Товары в финских супермаркетах, в большинстве своем, описаны только на скандинавских языках, надписей на английском часто нет. Супермаркеты - это самый требовательный учитель финского. Берите с собой google translate на мобильнике, организуйте 4g интернет, иначе сложно разобраться, что покупаешь. Естественно, появляется тяга к упаковкам с понятными картинками. Лучше выделить времени на покупки с запасом (или попросить помочь партнера по ALICE, но это не сразу по приезду организуется).

Прилететь с лапшой быстрого приготовления или еще какой-то компактной едой - тоже неплохо, в первый день и без покупок много хлопот.

**Об Android-приложениях**, например, для отслеживания баланса на финской симке.

Google Play может не давать вам их установить, выдавая невнятные ошибки. Дело в том, что для Google Play ваш аккаунт прочно связан с Россией, а у местных приложений фильтр по стране. Проще всего скачать apk из неофициальных источников.

## ОКОЛОЯЗЫКОВОЕ

- у студентов Татарстана языковая фора перед другими exchange students по финским звукам: пока люди мучаются с а/ä, и/у, можете просто аппроксимировать их через а/ə, у/γ.
- россиян и русского в Хельсинки и в округе довольно много, особенно в университете, встречаются в самые неожиданные моменты, например так:



- советую заблаговременно прогуглить типичные ошибки, которые русские совершают в английском, чтобы не позориться с "I feel myself better" и т.д.
- не забывайте также особенности произношения, а то можете стать легендой, как тот студент, который потерял простынь и пытался спрашивать: "Where is my bed sheet?".

## Изменения, которых не застала

- Тестирование робо-автобусов на улицах города;
- Изменение тарифов общественного транспорта;
- [Рассмотрение отмены действующих правил](#), по которым работодатели должны отдавать предпочтение гражданам Финляндии и ЕС.