

# Учебные материалы

## λ-исчисление и типы

### Литература

- Ламбда-исчисление, его синтаксис и семантика, Барендрегт Х., Изд: Мир, (1985)
- Introduction to Lambda Calculus. Henk Barendregt, Erik Barendsen
- [Введение в функциональное программирование. Харрисон Дж.](#)
- Lambda-Calculus and Combinators An Introduction(2nd Edition). J. Roger Hindley Jonathan P. Seldin (2008)
- Типы в языках программирования, Пирс Б., Изд: Лямбда пресс, Добросвет (2012)

### Видео

- [CSCenter. Функциональное программирование. Москвин Д.Н.](#)
- [ЛШСМ-2017.Соответствие Карри-Ховарда: от математической логики к программированию. Брагилевский В. \(Занятие 2\)](#)
- [МИАН. Спецкурс «Лямбда-исчисление или вычислительная теория доказательств». Кузнецов С.Л.](#)

## Haskell

### Литература

- Изучай Haskell во имя добра!, Липовача М., Изд: ДМК Пресс (2012)
- [О Haskell по-человечески \(небольшое введение в язык для практиков\)](#)
- [Обзор свежих англоязычных книг по Haskell. Брагилевский В.](#)
- [Перевод терминов, имён и названий](#)
- [Typeclassopedia \(немного устарела\)](#)
- [Презентация о классах типов в Haskell и внутренней реализации через словари](#)
- [A tutorial on the universality and expressiveness of fold \(Hutton\)](#)
- [Monoids Tour \(немного устарела, но объяснение доступное с примерами\)](#)
- [Theory and Practice of Fusion \(Ralf Hinze, Thomas Harper, and Daniel W. H. Jones\)](#)
- [Моноиды в Haskell и их использование \(немного устарела, но объяснение доступное с примерами\)](#)
- [Monoid \(Haskell wiki\)](#)
- [Haskell functions as functors, applicatives and monads](#)
- [Функторы, аппликативные функторы и монады в картинках](#)

### Видео

- [CSCenter. Функциональное программирование. Москвин Д.Н.](#)

- [Stepik. Функциональное программирование на языке Haskell. Москвин Д.Н.](#)
- [Stepik. Функциональное программирование на языке Haskell \(часть 2\). Москвин Д.Н.](#)

## Код с пар

- Типы данных, ленивость, списки
- [Классы типов](#)
- [Свертки, моноиды](#)

## Scala, Java, Python...

- [Coursera. Functional Programming Principles in Scala. Odersky M.](#)
- [Stepik. Java. Functional programming](#)
- [Stepik. Python. Functional Programming](#)

## LaTeX

Может пригодиться при оформлении решений ДЗ по  $\lambda$ -исчислению

- [Overleaf. Онлайн-редактор](#)
- [LaTeX в примерах, Воронцов К.В.](#)
- [Набор и вёрстка в системе LaTeX, Львовский С.М.](#)
- [Wiki-книга о LaTeX с кучей примеров\(англ.\)](#)
- [Видео курса по LaTeX от ВШЭ.](#)
- [A very minimal introduction to TikZ](#)

## Для повышения уровня математической культуры и общего развития

Темы, затронутые на лекциях, но не относящиеся напрямую к предмету курса(или относящиеся, но этого пока нет в курсе)

- [Аксиоматический метод. Беклемишев Л.Д.](#)
- [Компьютерные доказательства. Беклемишев Л.Д.](#)
- [Stepik. Введение в теоретическую информатику. Шень А.Х.](#)
- [CSClub. Ликбез: коды, исправляющие ошибки. Шень А.Х.](#)
- [CSClub. Десятая проблема Гильберта. Решение и применения в информатике. Матиясевич Ю.В.](#)
- [Математика для всех. Алексей Савватеев. Лекция 4.2. Теорема Брауэра](#)
- [Неподвижные точки\(Vsauce\)](#)

From:

<http://se.moevm.info/> - **se.moevm.info**

Permanent link:

[http://se.moevm.info/doku.php/courses:functional\\_programming:materials?rev=1543856582](http://se.moevm.info/doku.php/courses:functional_programming:materials?rev=1543856582)



Last update: **2022/12/10 09:08**