

My first scientific paper in Machine Learning

Vadim Strijov

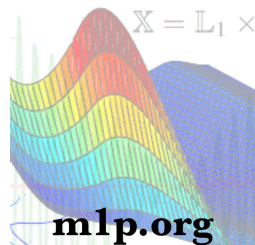
Moscow Institute of Physics and Technology

2021

The course produces student research papers

Machine learning projects: how to

- ▶ state the problem,
- ▶ make the project feasible,
- ▶ present results of the experiment



Science requires community:

- ▶ **Student** is a project driver, who wants to plunge into scientific research activities.
- ▶ **Consultant**, a graduated student, conducts the research and helps the student.
- ▶ **Expert**, a professor, states the problem and enlightens the road to the goal.

Lectures and seminars

Lecture

- ▶ Theoretical part: Machine learning for researchers
- ▶ Practice: The routine of scientific research and homeworks

Seminar

- ▶ Collective games
- ▶ Analysis of projects
- ▶ Talks

We read aloud every paper to prepare it for publication

Four talks to convey your message to the audience

Week 3 Introductory pitch

6 The message

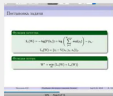
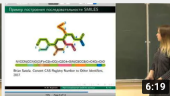

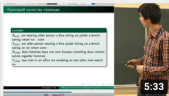
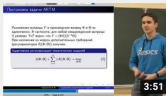
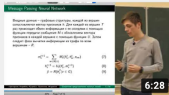
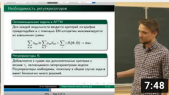






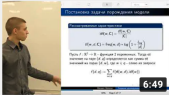

9 Computational experiment

12 Conference talk



YouTube channel: Machine Learning



 <p>7:13</p>	 <p>6:19</p>	 <p>4:15</p>	 <p>5:33</p>	 <p>3:51</p>
Евгения Веселова: Reliable detection of tandem repeat... 59 views • 1 year ago	Наталья Вареник: Сферические сверточные... 133 views • 1 year ago	Игорь Юсупов: Динамическое... 55 views • 1 year ago	Саттаров Тагир: Машинный перевод без параллельны... 42 views • 1 year ago	Алексей Гришанов: Автоматическая настройк... 74 views • 1 year ago
 <p>6:28</p>	 <p>7:48</p>	 <p>5:33</p>		 <p>6:56</p>
Алексей Григорьев: Распознавание... 29 views • 1 year ago	Николай Герасименко: Тематический поиск... 23 views • 1 year ago	Абдурахмон Садиев: Порождение признаков с... 81 views • 1 year ago		Глеб Моргачев, Владислав Смирнов: Динамическое... 62 views • 1 year ago
 <p>6:03</p>	 <p>4:57</p>	 <p>4:25</p>	 <p>6:49</p>	 <p>4:35</p>
Александр Рубинштейн: Scoring function for protein...	Михаил Макаров: Определение...	Антон Черепков: Привилегированное...	Михаил Лепехин: Ранжирующие модели...	Валентин Бучнев: Раннее прогнозирование...

Roadmap

1. Set the toolbox
2. Select your project
3. Read papers
4. Write introduction
5. State the problem
6. Set your experiment
7. Develop your theory
8. Make error analysis
9. Paper draft
10. Share your results
11. Finalize your paper
12. Present your talk



Deliveries are scheduled

- ▶ [LinkReview](#) with references and the literature review
- ▶ [GitHub](#) with the code and computational experiment
- ▶ [Paper](#) is ready for submission
- ▶ [Slides](#) for the presentation
- ▶ [Video](#) of the conference talk



Table with links to the deliveries and the marks

Моя первая научная статья (r x +)

Not Secure | machinelearning.ru/wiki/index.php?title=Моя_первая_научная_статья_%28практика%2C_В.В._Стри...

Результаты

Автор	Тема научной работы	Ссылки	Консультант	Буквы	Рецензент
Гребенькова Ольга	Вариационная оптимизация моделей глубокого обучения с контролем сложности модели	LinkReview GitHub Paper Slides Video	Олег Бахтеев	AILP+UXBR+HCV+TEDWS	Шокоров Вячеслав Review
Филатов Андрей	Прогнозирование намерений. Исследование свойств локальных моделей при пространственном декодировании сигналов головного мозга	LinkReview GitHub Paper Slides Video	Валерий Маркин	AILPHUXBRCVTEWDS	Христолюбов Максим Review
Исламов Рустем	Анализ свойств ансамбля локально аппроксимирующих моделей	LinkReview GitHub Paper Slides Video	Андрей Грабовой	AILPHUXBRCVTEWDS	Гунаев Руслан Review
Жолобов Владимир	Ранее прогнозирование достаточного объема выборки для обобщенно линейной модели.	LinkReview GitHub Paper Slides Video	Григорий Малиновский	AILPHUXBRCVTEWSF	Вайсер Кирилл Review
Вайсер Кирилл	Аддитивная регуляризация и ее метапараметры при выборе структуры сетей глубокого обучения	LinkReview GitHub Paper Slides Video	Марк Потанин	AILP+HUX+BRCV+TEDWS	Жолобов Владимир Review

New in 2021

News:

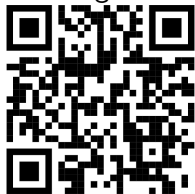
- ▶ Every your project is welcome!
- ▶ Your experts and consultants are highly appreciated!
- ▶ The number of students is not limited.

Challenges:

- ▶ Every student should work with the society!
- ▶ The project should be welcome to disseminate.
- ▶ The peer-review must be continuous.

Get info and ask your questions

Telegram



t.me/m1p_org

Info



m1p.org

YouTube



Machine Learning

Russian: **Вадим Викторович Стрижов**, МФТИ

Автоматизация научных исследований

m1algorithms@gmail.com

<http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title=m1>

ПОИСК

Перейти

Найти

The project topics

Any topic is welcome on the open-access basis!