Кафедра информационной безопасности
Магистерская программа
«Информационная безопасность компьютерных систем»

Магистерская программа «Искусственный интеллект в кибербезопасности»

по учебному плану элективные курсы: 21.02.2023

*1 семестр - нет, 2 семестр - 1 экзамен, 3 семестр - 1 экзамен, 4 семестр - **2 зачета (новое!)***

Весенний семестр 2022/2023 учебного года

Каф.	Название математического спецкурса	Преподаватель
МФ	Вычислительные методы обработки изображений	Крылов А.С.
ВТМ	Методы численного анализа для исследования в прикладных задачах	Замарашкин Н.Л. Матвеев С.А.
	Алгебра и геометрия тензоров	Тыртышников Е.Е.
	Математическое моделирование геофизической турбулентности	Степаненко В.М. Мортиков Е.В.
	Математические модели в эпидемиологии и демографии	Романюха А.А. Санникова Т.Е.
ВМ	Функциональное программирование и алгоритмы	Терновский В.В.
	Несамосопряженные разностные схемы для уравнения теплопроводности и их устойчивость	Ионкин Н.И. Морозова В.А.
	Стохастическое моделирование	Богомолов С.В.
	Разностные методы математического моделирования в физике	Савенкова Н.П. Мокин А.Ю.
ОМ	Машинное обучение и искусственный интеллект	Смирнов И.Н.
ОУ	Дополнительные главы численных методов оптимального управления	Самсонов С.П.
	Методы решения задач оптимизации и систем уравнений большой размерности	Мельников Н.Б.
НДС	Обратные задачи динамики	Ильин А.В.
	Обобщенное оптимальное управление возмущаемыми динамическими системами	Смольяков Э.Р.
	Геометрическая теория нелинейных управляемых систем (новый)	Елкин В.И.
	Вариационные методы исследования нелинейных управляемых динамических систем	Афанасьев А.П.
СА	Введение в эргодическую теорию (ссылка на страницу курса: https://sa.cs.msu.ru/node/271)	Шананин А.А.
	Моделирование и управление манипуляционными роботами (продолжение с/к, прочитанного в осеннем семестре)	Усова А.А.
	Экономические модели на сетях	Обросова Н.К.
МС	Машинное обучение с применением R и Python (на англ.яз.)	Назаров Л.В.
	Байесовские методы (на англ.яз.)	Целищев М.А.
	Вероятностные модели финансовой математики	Колокольцов В.Н.
ММП	Вероятностное тематическое моделирование	Воронцов К.В.

МК	Python для аналитиков данных (на англ.яз.) (новый)	Шуплецов М.С.
	Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем	Шуплецов М.С.
	Программная реализация дискретных структур	Бухман А.В.
	Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем	Подымов В.В.
	Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем	Ложкин С.А. Романов Д.С.
ИБ	Теория кодирования в криптографии	Чижов И.В.
АСВК	Архитектура сетевых устройств	Волканов Д.Ю.
	Природные алгоритмы оптимизации	Костенко В.А.
	Облачные вычислительные среды	Писковский В.О.
	Программно-конфигуриремые сети	Пашков В.Н.
	Управление сетевыми ресурсами и качеством сервиса	Степанов Е.П.
	Сетевые протоколы в Linux	Курячий Г.В.
	Облачные вычисления и виртуализация информационных ресурсов	Антоненко В.А.
	Методы совместной разработки на базе ЯП Python3	Курячий Г.В.
ИИТ	Дополнительные главы компьютерного зрения (новый)	Конушин А.С.
	Прямой и обратный рендеринг (новый)	Фролов В.А.
СКИ	Практическое применение нейронных сетей	Буряк Д.Ю.
	Высокопроизводительные вычисления на платформе Python	Русол А.В.
АЯ	Дополнительные главы программной инженерии	Соловьев С.Ю.
	Современные информационные банковские технологии	Гинкул Г.П.
	Автоматическое порождение графов знаний	Лукашевич Н.В.
СП	Визуальные нотации программной инженерии	Малышко В.В.
	Функциональное программирование на языке Scheme	Малышко В.В.
	Модель данных SQL	Кузнецов С.Д.

Осенний семестр 2022/2023 учебного года

Название спецкурса	**Преподаватель**	**Каф.**	**день**	**время**	**Ауд**	Электронная почта лектора
Модели структурообразования в оптической синергетике (с 15.09.2022)	Разгулин А.В.	**МФ**	чт.	10.30	671	-
Алгебра и геометрия тензоров	Тыртышников Е.Е.	**ВТМ**				eugene.tyrtyshnikov@gmail.com
Метод граничных интегральных уравнений	Сетуха А.В.	**ВТМ**				setuhaav@rambler.ru

Методы численного анализа для исследования в прикладных задачах	Замарашкин Н.Л. Лебедева О.	**ВТМ**	чт.	18.00	64	matseralex@gmail.com
Параллельные вычисления	Якобовский М.В.	**ВМ**				lira@imamod.ru
Большие системы и метод частиц	Богомолов С.В.	**ВМ**				bogomo@cs.msu.su
Функциональное программирование и алгоритмы	Терновский В.В.	**ВМ**				vladimir@chatroulette.com
Вопросы спектральной теории дифференциальных операторов (с 05.09.2022)	Денисов В.Н. Садовничая И.В.	**ОМ**	пн.	14.35	507	vdenisov2008@yandex.ru ivsad@yandex.ru
Управление распределенными системами (с 05.09.2022)	Смирнов И.Н.	**ОМ**	пн.	8.45	570	ismirnov@cs.msu.ru
Вариационные принципы квантовой механики	Мельников Н.Б.	**ОУ**	пн.	16.20	780	
Динамическое программирование	Васильев Ф.П. Артемьева Л.А.	**ОУ**	чт.	14.35	506	artemieva.luda@gmail.com
Дополнительные главы численных методов оптимального управления	Самсонов С.П.	**ОУ**				samsonov@cs.msu.ru
Методы управления сложными системами	Григоренко Н.Л.	**ОУ**				grigor@cs.msu.ru
Алгебраическая геометрия и теория управления	Атамась Е.И.	**НДС**				eatamas@cs.msu.ru
Управление динамическими конфликтами с побочными интересами участников	Смольяков Э.Р.	**НДС**	ср.	14.00	785	ser-math@rambler.ru
Введение в игровые задачи управления	Кулевский А.В.	**НДС**				KulevskyAV@cs.msu.su
Моделирование и управление манипуляционными роботами	Усова А.А.	**СА**				-
Машинное обучение с применением R и Python (на англ.яз.)	Назаров Л.В.	**МС**				nazarov@cs.msu.ru
Методы и технологии анализа данных	Майсурадзе А.И.	**ММП**	ср.	18.00	612	sctraining.mmp@gmail.com
Математические методы верификации схем и программ	Подымов В.В.	**МК**	пн.	14:35	527	valdus@yandex.ru
Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем	Шуплецов М.С.	**МК**	пн.	12:50	613	mikle.shupletsov@gmail.com
Дискретные функции и выполнимость ограничений	Селезнева С.Н.	**МК**	ср.	10:30	503	selezn@cs.msu.ru
Графы и их применения	Бухман А.В.	**МК**	пн.	10:30	580	antvbx@gmail.com
Вероятностные и квантовые алгоритмы	Алексеев В.Б.	**МК**	вт.	12:15	685	vbalekseev@rambler.ru
Проектирование больших систем на C++	Коноводов В.А.	**МК**	ср.	10:30	609	vkonovodov@gmail.com
Языки описания схем	Подымов В.В.	**МК**	ср.	12:15	523	valdus@yandex.ru
Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем	Шуплецов М.С.	**МК**	сб.	10:30	506	mikle.shupletsov@gmail.com
Базисы Грёбнера и системы алгебраических уравнений	Чокаев Б.В.	**МК**				valdus@yandex.ru
Неархимедовы методы в криптографии (с 16.09.2022)	Анашин В.С.	**ИБ**	пт.	16.20	604	vs-anashin@yandex.ru
Постквантовые криптосистемы с открытым ключом на основе кодов, исправляющих ошибки (с 20.09.2022)	Чижов И.В.	**ИБ**	вт.	16.20	604	ichizhov@cs.msu.ru
Особенности языка программирования Python3	Курячий Г.В.	**АСВК**	вт.	18:00	П-6	frbrgeorge@gmail.com
Введение в теорию нечётких множеств и измерения нечеткости (новый) (с 13.09.2022)	Рыжов А.П.	**ИИТ**	вт.	16.20	527	ryjov@mail.ru
Компьютерное зрение (с 05.09.2022)	Конушин А.С.	**ИИТ**	пн.	12.50	523	anton.konushin@gmail.com

Моделирование квантовых систем (с 13.09.2022)	Ожигов Ю.И.	**СКИ**	вт.	12.15	576	
Реализация глубоких нейросетей на высокопроизводительных кластерах	Буряк Д.Ю.	**СКИ**				dyb04@yandex.ru
Компьютерная алгебра операторных матриц (с 27.09.2022)	Абрамов С.А.	**АЯ**	вт.	16.20	579	sergeyabramov@mail.ru
Математические основы и приложения нейронных сетей	Турдаков Д.Ю. Архипенко К.В.	**СП**				turdakov@ispras.ru

Весенний семестр 2021/2022 учебного года

1. Вычислительные методы обработки изображений с 17.02.2022, Крылов А.С., МФ, чт., 18.00, дист./ очно, kryl@cs.msu.ru
2. Алгебра и геометрия тензоров, Тыртышников Е.Е., ВТМ, вт., 10-30, дист., setuhaav@gmail.com
3. Метод граничных интегральных уравнений, Сетуха А.В., ВТМ, чт., 18-00, дист., setuhaav@gmail.com
4. Многосеточные методы и методы декомпозиции области, Василевский Ю.В., ВТМ, пн., 16-20, дист., matseralex@gmail.com
5. Методы численного анализа для исследования в прикладных задачах, Замарашкин Н.Л. Матвеев С.А., ВТМ, пн., 16-20, до 22.02 дист., matseralex@gmail.com
6. Математические модели в демографии и эпидемиологии, Романюха А.А. Санникова Т.Е., ВТМ, пт., 16-20, дист, te_san@yahoo.com
7. Функциональное программирование и алгоритмы, Терновский В.В., ВМ, чт., 18.00, дист., vladimir@chatroulette.com
8. Несамосопряженные разностные схемы для уравнения теплопроводности и их устойчивость, Ионкин Н.И. Морозова В.А., ВМ, moroz@cs.msu.ru
9. Стохастическое моделирование, Богомолов С.В., ВМ, пн., 18.00, дист., bogomo@cs.msu.ru
10. Интеллектуальный анализ данных: практические методы машинного обучения, Шишкин А.Г., АНИ, shishkin@cs.msu.ru
11. Машинное обучение и искусственный интеллект с 11.02.2022, Смирнов И.Н., ОМ, пт., 14.35, дист., ismirnov@cs.msu.ru, Для записи на курс необходимо присоединиться к группе в telegram. Ссылка на телеграм канал с информацией о курсе https://t.me/+F151Yd74iOhjNGQy
12. Спектральная теория эллиптических операторов, Денисов В.Н. Садовничая И.В., ОМ, чт., 18.00-21.00, дист., ivsad@yandex.ru, vdenisov2008@yandex.ru
13. Уравнения с сингулярными коэффициентами, Коровина М.В., ОМ, дист., betelgeuser@yandex.ru
14. Оптимизация и быстрое автоматическое дифференцирование, Евтушенко Ю.Г., ИО, yuri-evtushenko@yandex.ru
15. Математические модели в естествознании и социологии, Васин А.А., ИО, vasin@cs.msu.ru
16. Приложения эконометрики, Белянкина Т.В., ИО, tbelyank@mail.ru
17. Методы решения задач оптимизации и систем уравнений большой размерности (с 17.02.2022), Мельников Н.Б., ОУ, чт., 14.35, дист., melnikov@gse.cs.msu.ru
18. Дополнительные главы численных методов оптимального управления, Самсонов С.П., ОУ, чт., 8.45, дист., samsonov@cs.msu.ru
19. Алгебраическая геометрия и теория управления с 24.02.2022, Атамась Е.И., НДС, чт., 12:50, дист., eatamas@cs.msu.ru
20. Вариационные методы исследования нелинейных управляемых динамических систем с 21.02.2022, Афанасьев А.П., НДС, пн., 16:20, дист., apa@iitp.ru
21. Обобщенное оптимальное управление возмущаемыми динамическими системами с 21.02.2022 Смольяков Э.Р., НДС, пн., 16:20, дист., ser-math@rambler.ru
22. ДГ динамического программирования и процессов управления, Куржанский А.Б., СА, ср., 18:00, дист., kurzhans@cs.msu.ru

23. Введение в эргодическую теорию с 08.02.2022 (ссылка на страницу курса: https://sa.cs.msu.ru/node/271), Шананин А.А., СА, вт., 16.20, дист., alexshan@yandex.ru
24. Моделирование и управление манипуляци-онными роботами (продолжение с/к, прочитанного в осеннем семестре) с 08.02.2022, Усова А.А., СА, вт., 10:30, дист., anastasy.edu@gmail.com
25. Экономические модели на сетях с 14.02.2022, Обросова Н.К., СА, пн., 10.30, дист., nobrosova@yandex.ru
26. Байесовские методы (на англ.яз.) с 07.02.2022, Целищев М.А., МС, пн., 14.35, дист., mihail.tselishchev@gmail.com
27. Машинное обучение с применением R и Python (на англ.яз.) с 16.02.2022, Назаров Л.В., МС, ср., 17.30, дист., nazarov@cs.msu.ru
28. Анализ графов, сетей, функций сходства с 21.02.2022, Майсурадзе А.И., ММП, archil.maysuradze@yandex.ru
29. Программная реализация дискретных структур, Бухман А.В., МК, ср., 8.45, дист., antvbx@gmail.com
30. Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем, Шуплецов М.С., МК, пн., 12.50, дист., mikle.shupletsov@gmail.com
31. Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем, Подымов В.В., МК, пн., 14.35, дист., valdus@yandex.ru
32. Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем, Ложкин С.А. Романов Д.С., МК, ср., 10.30, дист., lozhkin@cs.msu.su
    romanov@cs.msu.ru
33. Математическая биология, Козлов В.Н., МК, чт., 16.20, до 22.02 дист., valdus@yandex.ru
    (Подымов В.В.)
34. Большие графы и модели сложных сетей (новый) с 17.02.2022, Коноводов В.А., МК, чт., 8.45, дист., vkonovodov@gmail.com
35. Вероятностные методы в комбинаторике, Нагорный А.С., МК, пт., 12.50, до 22.02 дист., anagorny@list.ru
36. Теория кодирования в криптографии, Чижов И.В., ИБ, дист., ichizhov@cs.msu.ru
37. Прикладные вопросы информационной безопасности, Зива С.В., ИБ, ziva@cs.msu.ru
38. Методы совместной разработки на базе ЯП Python3 с 09.02.2022, Курячий Г.В., АСВК, ср., 12.50, дист., frbrgeorge@gmail.com
39. Программно-конфигуриремые сети с 10.02.2022, Пашков В.Н., АСВК, чт., 16.20, дист., pashkov@lvk.cs.msu.ru
40. Управление сетевыми ресурсами и качеством сервиса с 09.02.2022, Степанов Е.П., АСВК, ср., 10.30, дист., estepanov@lvk.cs.msu.ru
41. Архитектура и язык ассемблера RISC-V (новый) с 08.02.2022, Курячий Г.В. Волканов Д.Ю., АСВК, вт., 10.30, дист., frbrgeorge@gmail.com
42. Сетевые протоколы в Linux с 10.02.2022, Курячий Г.В. Волканов Д.Ю., АСВК, чт., 10.30, дист., frbrgeorge@gmail.com
43. Облачные вычисления и виртуализация информационных ресурсов с 16.02.2022, Антоненко В.А., АСВК, ср., 08.45, дист., anvial@lvk.cs.msu.ru
44. Облачные вычислительные среды с 14.03.2022, Писковский В.О., АСВК, пн., 18.00, дист., vpiskovski@lvk.cs.msu.ru
45. Аналитическое программное обеспечение SAS, Петровский М.И., ИИТ, вт., 18.30, дист., michael@cs.msu.ru, телеграмм группа для регистрации https://t.me/joinchat/IoQdE4wln5j_3dT5
46. Дополнительные главы компьютерного зрения, Конушин А.С., ИИТ, anton.konushin@graphics.cs.msu.ru
47. Практическое применение нейронных сетей, Буряк Д.Ю., СКИ, dyb04@yandex.ru
48. Высокопроизводительные вычисления на платформе Python, Русол А.В., СКИ, fermata@inbox.ru
49. Дополнительные главы программной инженерии, Соловьев С.Ю., АЯ, oloviev@glossary.ru
50. Дополнительные главы искусственного интеллекта, АЯ,

51. Современные информационные банковские технологии, АЯ,
52. Бесконечные ряды в компьютерной алгебре (с 22 февраля 2022), Абрамов С.А., АЯ, вт., 16.20, дист., sergeyabramov@mail.ru
53. Автоматическое порождение графов знаний с 25.02.2022, Лукашевич Н.В., АЯ, пт., 18.00, дист., louk_nat@mail.ru
54. Дополнительные главы обработки текстов с помощью нейронных сетей с 17.02.2022, Арефьев Н., АЯ, чт., 19.15, дист., В Дискорде https://discord.gg/54m6VkA3Qt запись в текстовых каналах #маг-запись-на-спецкурс
55. Визуальные нотации программной инженерии с 18.02.2022, Малышко В.В., СП, пт., 18.00, дист., vmalyshko@cs.msu.ru
    Zoom+Moodle vk.com/cmc_vnse t.me/+Rt9mrTfWN-MqZJ8C
56. Функциональное программирование на языке Scheme с 15.02.2022, Малышко В.В., СП, вт., 14.35, дист., vmalyshko@cs.msu.ru
    Zoom+Moodle vk.com/sp_scheme t.me/+i6q_wyS4F9U2NmUy
57. Модель данных SQL, Кузнецов С.Д., СП, сб., 18.00, дист., kuz@ispras.ru форма регистрации: forms.gle/6wFHz9Z5G2ozSKEK9

Осенний семестр 2021/2022 учебного года

1. Алгебра и геометрия тензоров (ВТМ), Тыртышников Е.Е.
2. Методы численного анализа для исследования в прикладных задачах (ВТМ), Замарашкин Н.Л., Бочев М.А.
3. Функциональное программирование и алгоритмы (ВМ), Терновский В.В.
4. Параллельные вычисления (ВМ), Якобовский М.В.
5. Большие системы и метод частиц (ВМ), Богомолов С.В.
6. Теория и практика цифровой обработки сигналов (АНИ), Шишкин А.Г.
7. Машинное обучение с применением R и Python (на англ.яз.) (МС), Назаров Л.В.
8. Прикладные задачи анализа данных (ММП), Дьяконов А.Г.
9. Методы и технологии анализа данных (ММП), Майсурадзе А.И.
10. Математические методы верификации схем и программ (МК), Захаров В.А.
11. Вероятностные и квантовые алгоритмы (МК), Алексеев В.Б.
12. Базисы Грёбнера и системы алгебраических уравнений (МК), ЧокаевБ.В.
13. Математическиемоделииметодылогическогосинтезасверхбольшихинтегральныхсхем (МК), Шуплецов М.С.
14. Дискретные функции и выполнимость ограничений (МК), Селезнева С.Н.
15. Языки описания схем (МК), Подымов В.В.
16. Графы и их применения (МК), Бухман А.В.
17. Постквантовые криптосистемы с открытым ключом на основе кодов, исправляющих ошибки (ИБ), Чижов И.В.
18. Квантовая информатика и квантовые коммуникации (СКИ), Молотков С.Н.
19. Квантовая механика и квантовые вычисления (СКИ), Ожигов Ю.И.
20. Компьютерная алгебра операторных матриц (АЯ), Абрамов С.А.
21. Применение нейронных сетей для обработки текстов (АЯ), Арефьев Н.В.
22. Математические основы и приложения нейронных сетей (СП), Турдаков Д.Ю., Архипенко К.В.

Список элективных курсов для магистров 2021 г. весна

1. **Теория кодирования в криптографии (Coding theory and cryptography), И. В. Чижов**

   понедельник, 14:35, начало с 15.02.2021. Дистанционно, zoom, ichizhov@cs.msu.ru

   Курс посвящен постквантовым криптографическим системам с открытым ключом, стойкость которых основывается на сложности некоторых задач из теории кодов, исправляющих ошибки. Слушатели познакомятся с некоторыми интересными классами кодовых криптосистем, а также с методами их криптографического анализа.
   Будет интересен студентам 1-2 курса. Студенты 2-го курса могут познакомиться с преподавателями кафедры ИБ.

2. **Прикладные вопросы информационной безопасности (Applied Information Security Fundamentals), С. В. Зива**

понедельник , 18:00, начало с 15.02.2021, очно

Целью данного курса является расширение кругозора будущих IT-специалистов, в том числе профильных, введение их в предметную область, обучение базовым принципам и практикам современной информационной безопасности, а также формирование "отправных точек" для погружения в профессию ИБ-специалиста.

3. **Алгебра и геометрия тензоров,** каф. ВТМ, Тыртышников Е.Е., вт. 10.30, дистанционно
4. **Интеллектуальный анализ данных: практические методы машинного обучения,** каф. АНИ, Шишкин А.Г., shishkin@cs.msu.ru
5. **Машинное обучение и искусственный интеллект,** каф. ОМ, Смирнов И.Н., пт. 12.1**5**
6. **Методы решения задач оптимизации и систем уравнений большой размерности,** с 18.02.2021, каф. ОУ, Мельников Н.Б., melnikov@gse.cs.msu.ru, чт. 16:20, дистанционно
7. **Введение в эргодическую теорию,** каф. СА, Шананин А.А., alexshan@yandex.ru
8. **Байесовские методы (на англ.яз.),** каф. МС, Целищев М.А., дистанционно
9. **Машинное обучение с применением R и Python (на англ.яз.),** каф. МС, Целищев М.А, дистанционно
10. **Статистические методы оценки эффективности телекоммуникационных сетей и инструментальное программное обеспечение,** каф. МС, Борисов А.В., вт.,16:20
11. **Анализ графов, сетей, функций сходства,** каф. ММП, Майсурадзе А.И., archil.maysuradze@yandex.ru, среда, дистанционно
12. **Программная реализация дискретных структур,** каф. МК, Бухман А.В., antvbx@gmail.com, среда 8:45, дистанционно
13. **Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем,** каф. МК, Шуплецов М.С., mikle.shupletsov@gmail.com, пятница 12:50, дистанционно
14. **Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем,** каф. МК, Подымов В.В., valdus@yandex.ru, четверг 12:50, дистанционно
15. **Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем,** Ложкин С.А., Романов Д.С., lozhkin@cs.msu.su, romanov@cs.msu.ru, среда 10:30, дистанционно
16. **Вероятностные методы в комбинаторике,** Нагорный А.С., anagomy@list.ru, пятница 12:50, дистанционно
17. **Методы совместной разработки на базе ЯП Python3, с 11.02.2021,** каф. АСВК, Курячий Г.В., frbrgeorge@gmail.com, четверг 10:30,
18. **Программно-конфигуриремые сети с 17.02.2021,** Пашков В.Н., pashkov@lvk.cs.msu.su, среда 17:00,
19. **Управление сетевыми ресурсами и качеством сервиса с 10.02.2021,** Смелянский Р.Л., Степанов Е.П., estepanov@lvk.cs.msu.su среда 12:15
20. **Облачные вычисления и виртуализация информационных ресурсов с 10.02.2021,** Антоненко В.А., anvial@lvk.cs.msu.su, среда 10:30,
21. **Сети мобильной связи пятого поколения (5G) с 17.02.2021,** Бахмуров А.Г. Терентьев С.В., bahmurov@lvk.cs.msu.su среда 16:20
22. **Аналитическое программное обеспечение SAS с 16.02.2021,** ссылка для онлайн https://sas.zoom.us/j/94027422716, каф. ИИТ, Петровский М.И., michael@cs.msu.ru, телеграмм группа для регистрации https://t.me/joinchat/IoQdE4wln5j_3dT5, вт.,18:30, дистанционно
23. **Прикладной сетевой анализ (на англ.яз.),** Карпов И.А., https://tinyurl.com/snamsu, дистанционно
24. **Практическое применение нейронных сетей,** каф. СКИ, Буряк Д.Ю., dyb04@yandex.ru
25. **Ускорение вычислений по стандарту OpenCL на ПЛИС Altera FPGA,** Висторовский А.Е., Корнев А.А., fpga@almaz-sp.ru
26. **Высокопроизводительные вычисления на платформе Python (новый),** Русол А.В., fermata@inbox.ru, пятница

16:20-19:35, дистанционно

27. **Дополнительные главы программной инженерии (новый),**
вход в zoom на http://www.park.glossary.ru/se/, каф. АЯ, Соловьев С.Ю., oloviev@glossary.ru, вторник 08:45, дистанционно

28. **Бесконечные ряды в компьютерной алгебре (новый) с 25.02.2021 ,**
Абрамов С.А., sergeyabramov@mail. ru, четверг 14:35, дистанционно

Осенний семестр 2020-2021

1. **Постквантовые криптосистемы с открытым ключом на основе кодов, исправляющих ошибки** ***Чижов Иван Владимирович, ichizhov@,cs.msu.ru вторник 12:15, дистанционно,***

Как изменится криптография после появления многокубитного квантового компьютера? Какие криптосистемы называются постквантовыми?
Что такое постквантовые криптосистемы с открытым ключом?
Как построить постквантовую криптосистему на основе теории кодов, исправляющих ошибки?

Весенний семестр 2019-20

2. **Теория кодирования и криптография/ Coding theory and cryptography,**

Чижов Иван Владимирович
среда, 14:35, ауд. 604
Курс посвящен квантовым криптографическим системам с открытым ключом, стойкость которых основывается на сложности некоторых задач из теории кодов, исправляющих ошибки. Слушатели познакомятся с некоторыми интересными классами кодовых криптосистем, а также с методами их криптографического анализа.

3. **Теоретико-числовые алгоритмы в криптографии/Number Theoretic algorithms in Cryptography, Черепнёв Михаил Алексеевич, пятница, 14:35, ауд. 604**

В курсе рассматриваются Алгоритмы быстрого умножения чисел и матриц. Быстрые операции в больших конечных полях. Быстрое обращение матриц, приведение целочисленных матриц к Эрмитовой и Смитовой нормальным формам. Метод Ланцоша решения разреженных систем. Блочные алгоритмы Монтгомери, Коппер- смита, Ланцоша-Паде.

4. **Введение в практическую безопасность. Д.Ю. Гамаюнов, А.А.Петухов, Д.А.Сигалов, М.П.Мальков , четверг, 18:05, 603, 13.02.2020**

В курсе рассматриваются базовые проблемы безопасности приложений и анализа защищенности приложений, при этом акцент в курсе сделан на практические задания и знакомство с процессом непрерывного обучения в игровой форме соревнований по информационной безопасности (CTF). Рассматриваются следующие темы: уязвимости вебприложений и атаки на них, бинарные уязвимости и атаки на них, базовая криптография и криптоанализ.

5. **Введение в прикладную информационную безопасность. С. В. Зива,четверг, 18:00, 20.02.2020**

Целью данного курса является расширение кругозора будущих IT-специалистов, в том числе профильных, введение их в предметную область, обучение базовым принципам и практикам современной информационной безопасности, а также формирование "отправных точек" для погружения в профессию ИБ-специалиста.