

Расписание

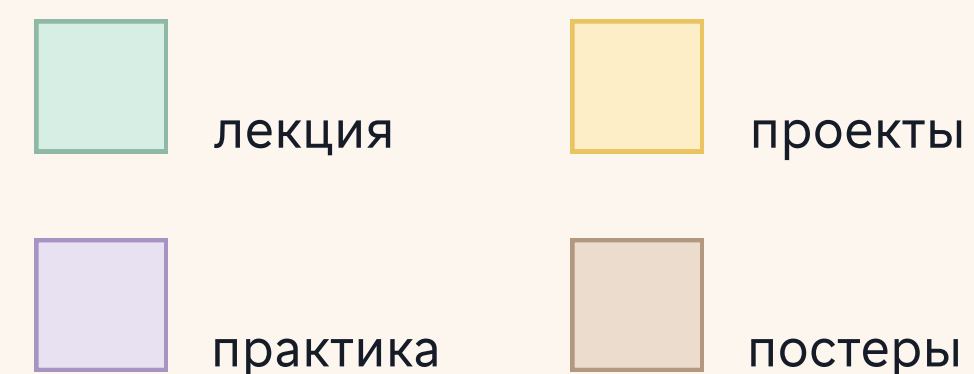
# ЛЕТНЯЯ ШКОЛА ИНСТИТУТА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА AIRI

17–30 июля 2022



# 17 ИЮЛЯ–30 ИЮЛЯ



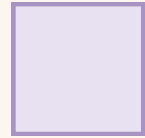

## Краткое расписание



17 июля, пн	18 июля, вт	19 июля, ср	20 июля, чт	21 июля, пт	22 июля, сб
8:00–9:00					
Завтрак	Завтрак	Завтрак	Завтрак	Завтрак	Завтрак
9:00–10:30					
Открытие 9:00–9:20					
RL-1, Панов	RL-3, Панов	Rob-2, Яковлев	Phys-1, Вановский	Phys-3, Вановский	Тематическая лекция, Буденный
10:30–12:00					
RL-2, Скрынник	Rob-1, Юдин	Rob-3, Миронов	Phys-2, Вановский	Phys-4, Рябов	Тематическая лекция, Кардымон
12:00–12:30					
Перерыв	Перерыв	Перерыв	Перерыв	Перерыв	Перерыв
12:30–14:00					
RL-1, Кудеров	RL-4, Кудеров	Rob-3, Ковалев	Phys-1, Рябов	Phys-5, Рябов	Тематическая лекция, Гришанов, Володкевич
14:00–15:00					
Обед	Обед	Обед	Обед	Обед	Обед
15:00–16:30					
RL-2, Скрынник	Rob-1, Линок	Rob-4, Алхаддад	Phys-2, Вановский	Тематическая лекция, Ветров	Постеры
16:30–16:45					
Перерыв	Перерыв	Перерыв	Перерыв	Перерыв	Перерыв
16:45–18:00					
RL-3, Кудеров	Rob-2, Линок	Rob-5, Миронов	Phys-2, Бурнаев	Тематическая лекция, Ветров	Постеры
18:00–18:45					
Ужин	Ужин	Ужин	Ужин	Ужин	Ужин
18:45–20:00					
Презентация тем проектов	Распределение на проекты	Консультации по проектам	Консультации по проектам	Консультации по проектам	Постеры
20:00–21:30 — досуговые мероприятия					
Питчинг про себя		Карьерные консультации (весь день)		Форсайт-сессия	Просмотр фильма






# 17 ИЮЛЯ–30 ИЮЛЯ

## Краткое расписание

	лекция		проекты
	практика		постеры

24 июля, пн	25 июля, вт	26 июля, ср	27 июля, чт	28 июля, пт	29 июля, сб
8:00–9:00					
Завтрак					
9:00–10:30					
3D–1, Комаричев	3D–3, Комаричев	Gen–1, Бадмаев	GNN–1, Поздняков	Тематическая лекция, Оселедец	Защита проектов
10:30–12:00					
3D–2, Комаричев	3D–4, Рахимов	Gen–3, Коротин	GNN–2, Киселев	Тематическая лекция, Наумов	Защита проектов
12:00–12:30					
Перерыв					
12:30–14:00					
3D–1, Рахимов	Gen–1, Мещанинов	Gen–3, Гуцин	GNN–3, Киселев	Тематическая лекция, Савченко	Защита проектов
14:00–15:00					
Обед					
15:00–16:30					
3D–2, Рахимов	Gen–1, Бадмаев	Gen–4, Коротин	FDD–1, Коваленко	Проекты	Защита проектов
16:30–16:45					
Перерыв					
16:45–18:00					
3D–3, Рахимов	Gen–1, Ракитин	Gen–5, Гуцин	FDD–2, Поздняков	Проекты	Заккрытие
18:00–18:45					
Ужин					
18:45–20:00					
Консультации по проектам	Консультации по проектам	Консультации по проектам	Проекты	Проекты	
20:00–21:30 — досуговые мероприятия					
Что? Где? Когда?	Мафия				

## 17 ИЮЛЯ

8:00–9:00	Завтрак
9:00–9:20	Открытие
9:00–10:30	Лекция «Введение в RL и современные тенденции»  <b>АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ ПАНОВ</b> К.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник AIRI, руководитель центра когнитивного моделирования МФТИ
10:30–12:00	Лекция «Демонстрации и трансформеры в RL»  <b>АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ СКРЫННИК</b> Научный сотрудник AIRI, м.н.с. ФИЦ ИУ РАН
12:00–12:30	Перерыв
12:30–14:00	Практика «Введение в RL: Gymnasium, DQN, Actor-critic»  <b>ПЕТР ВИКТОРОВИЧ КУДЕРОВ</b> Младший научный сотрудник AIRI, ассистент в центре когнитивного моделирования МФТИ
14:00–15:00	Обед
15:00–16:30	Практика «Фреймворки и среды»  <b>АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ СКРЫННИК</b> Научный сотрудник AIRI, м.н.с. ФИЦ ИУ РАН
16:30–16:45	Перерыв
16:45–18:00	Практика «Методы Актор-Критик в CleanRL: PPO, SAC, DDPG»  <b>ПЕТР ВИКТОРОВИЧ КУДЕРОВ</b> Младший научный сотрудник AIRI, ассистент в центре когнитивного моделирования МФТИ
18:00–18:45	Ужин
18:45–20:00	Презентация тем проектов
20:00–21:30	Досуговые мероприятия «Питчинг про себя»

## 18 ИЮЛЯ

8:00–9:00

Завтрак

---

9:00–10:30

Лекция «Обучение на основе модели в RL»



**АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ ПАНОВ**

К.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник AIRI,  
руководитель центра когнитивного моделирования МФТИ

---

10:30–12:00

Лекция «Методы искусственного интеллекта в оцувствлении, локализации и построении карт роботов и беспилотных автомобилей»



**ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЮДИН**

К.т.н., старший научный сотрудник AIRI,  
заведующий лабораторией интеллектуального транспорта МФТИ

---

12:00–12:30

Перерыв

---

12:30–14:00

Практика «Model-based RL: от MCTS к Dreamer»



**ПЕТР ВИКТОРОВИЧ КУДРОВ**

Младший научный сотрудник AIRI,  
ассистент в центре когнитивного моделирования МФТИ

---

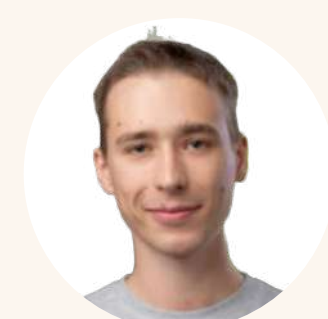
14:00–15:00

Обед

---

15:00–16:30

Практика «Нейросетевые методы обнаружения и сегментации объектов на изображениях»



**СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЛИНОК**

Инженер центра когнитивного моделирования МФТИ

---

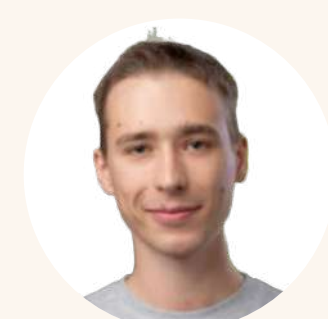
16:30–16:45

Перерыв

---

16:45–18:00

Практика «Трансформерные методы распознавания объектов по текстовым запросам и нанесения их на карту местности»



**СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЛИНОК**

Инженер центра когнитивного моделирования МФТИ

---

18:00–18:45






Ужин

---






18:45–20:00

Распределение на проекты






## 19 ИЮЛЯ

8:00–9:00	Завтрак
9:00–10:30	<p>Лекция «Методы и алгоритмы планирования траекторий (движения) в мобильной робототехнике»</p> <p> <b>КОНСТАНТИН СЕРГЕЕВИЧ ЯКОВЛЕВ</b> К.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник AIRI, доцент МФТИ</p>
10:30–12:00	<p>Лекция «Интеллектуальные методы для оптимального управления роботами с учетом их кинодинамических моделей»</p> <p> <b>КОНСТАНТИН ВАЛЕРЬЕВИЧ МИРОНОВ</b> PhD, старший научный сотрудник AIRI</p>
12:00–12:30	Перерыв
12:30–14:00	<p>Практика «Построение плана поведения агента с помощью больших языковых и мультимодальных моделей»</p> <p> <b>АЛЕКСЕЙ КОНСТАНТИНОВИЧ КОВАЛЁВ</b> PhD, научный сотрудник AIRI, ассистент в центре когнитивного моделирования МФТИ</p>
14:00–15:00	Обед
15:00–16:30	<p>Практика «Планирование глобальных и локальных маршрутов движения мобильной платформы»</p> <p> <b>МУХАММАД АЛХАДДАД</b> Младший научный сотрудник центра когнитивного моделирования МФТИ</p>
16:30–16:45	Перерыв
16:45–18:00	<p>Практика «Захват и перемещение объектов манипулятором в симуляционных средах»</p> <p> <b>КОНСТАНТИН ВАЛЕРЬЕВИЧ МИРОНОВ</b> PhD, старший научный сотрудник AIRI</p>
18:00–18:45	Ужин
18:45–20:00	Консультации по проектам
Весь день	Досуговые мероприятия «Карьерные консультации»




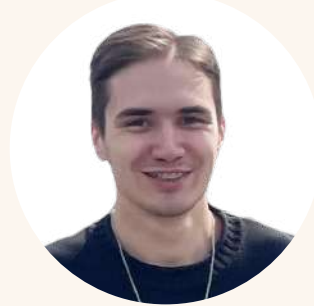
## 20 ИЮЛЯ

- 8:00–9:00 Завтрак
- 
- 9:00–10:30 Лекция «Введение в машинное обучение с учетом физ-мат моделей»
-  **ВЛАДИМИР ВАЛЕРЬЕВИЧ ВАНОВСКИЙ**  
К.ф.-м.н., руководитель исследовательской группы центра прикладного ИИ Сколтеха, доцент кафедры общей физики МФТИ
- 
- 10:30–12:00 Лекция «Применение ИИ для моделирования сложных природных процессов»
-  **ВЛАДИМИР ВАЛЕРЬЕВИЧ ВАНОВСКИЙ**  
К.ф.-м.н., руководитель исследовательской группы центра прикладного ИИ Сколтеха, доцент кафедры общей физики МФТИ
- 
- 12:00–12:30 Перерыв
- 
- 12:30–14:00 Практика «Базовые подходы PIML»
-  **АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ РЯБОВ**  
Инженер-исследователь Центра прикладного ИИ Сколтеха
- 
- 14:00–15:00 Обед
- 
- 15:00–16:30 Практика «Моделирование физических процессов, основанное на данных»
-  **ВЛАДИМИР ВАЛЕРЬЕВИЧ ВАНОВСКИЙ**  
К.ф.-м.н., руководитель исследовательской группы центра прикладного ИИ Сколтеха, доцент кафедры общей физики МФТИ
- 
- 16:30–16:45 Перерыв
- 
- 16:45–18:00 Лекция «Суррогатное моделирование и адаптивный дизайн экспериментов»
-  **ЕВГЕНИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ БУРНАЕВ**  
Директор школы, д.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник AIRI, руководитель Центра прикладного искусственного интеллекта Сколтеха
- 
- 18:00–18:45 Ужин
- 
- 18:45–20:00 Консультации по проектам






## 21 ИЮЛЯ

- 8:00–9:00 Завтрак
- 
- 9:00–10:30 Лекция «Машинное обучение в квантовом мире»
-  **ВЛАДИМИР ВАЛЕРЬЕВИЧ ВАНОВСКИЙ**  
К.ф.-м.н., руководитель исследовательской группы центра прикладного ИИ Сколтеха, доцент кафедры общей физики МФТИ
- 
- 10:30–12:00 Практика «Машинное обучение в квантовой химии»
-  **АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ РЯБОВ**  
Инженер-исследователь Центра прикладного ИИ Сколтеха
- 
- 12:00–12:30 Перерыв
- 
- 12:30–14:00 Практика «Квантовое машинное обучение»
-  **АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ РЯБОВ**  
Инженер-исследователь Центра прикладного ИИ Сколтеха
- 
- 14:00–15:00 Обед
- 
- 15:00–16:30 Лекция «Удивительные свойства функции потерь в нейросетях»
-  **ДМИТРИЙ ПЕТРОВИЧ ВЕТРОВ**  
К.ф.-м.н., профессор-исследователь ФКН НИУ ВШЭ, ведущий научный сотрудник AIRI
- 
- 16:30–16:45 Перерыв
- 
- 16:45–18:00 Лекция «Эффекты нормализации и их влияние на динамику обучения в нейросетях»
-  **ДМИТРИЙ ПЕТРОВИЧ ВЕТРОВ**  
К.ф.-м.н., профессор-исследователь ФКН НИУ ВШЭ, ведущий научный сотрудник AIRI
- 
- 18:00–18:45 Ужин
- 
- 18:45–20:00 Консультации по проектам
- 
- 20:00–21:30 Досуговые мероприятия «Форсайт-сессия»

## 22 ИЮЛЯ

- 8:00–9:00 Завтрак
- 
- 9:00–10:30 Лекция «Физически подкрепленные нейросетевые модели в задачах поиска новых материалов»
-  **СЕМЕН АНДРЕЕВИЧ БУДЕННЫЙ**  
Исполнительный директор по исследованию данных Sber AI,  
Научный консультант AIRI
- 
- 10:30–12:00 Лекция «Языковые модели для работы с последовательностями ДНК и белков»
-  **ОЛЬГА ЛЕОНИДОВНА КАРДЫМОН**  
Научный сотрудник AIRI, руководитель группы «Биоинформатика»
- 
- 12:00–12:30 Перерыв
- 
- 12:30–14:00 Лекция «Reinforcement Learning и моделирование пользователей в рекомендательных системах»
-  **АННА АЛЕКСЕЕВНА ВОЛОДКЕВИЧ**  
Руководитель направлений Sber AI Lab
-  **АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ГРИШАНОВ**  
Руководитель направлений Sber AI Lab
- 
- 14:00–15:00 Обед
- 
- 15:00–16:30 Постеры
- 
- 16:30–16:45 Перерыв
- 
- 16:45–18:00 Постеры
- 
- 18:00–18:45 Ужин
- 
- 18:45–20:00 Постеры
- 
- 20:00–21:30 Досуговые мероприятия «Просмотр фильма»

## 24 ИЮЛЯ

- 8:00–9:00 Завтрак
- 
- 9:00–10:30 Лекция «Введение в 3D компьютерное зрение»
-  **АРТЕМ НИКОЛАЕВИЧ КОМАРИЧЕВ**  
Старший научный сотрудник Центра прикладного ИИ Сколтеха
- 
- 10:30–12:00 Лекция «Реконструкция в 3D»
-  **АРТЕМ НИКОЛАЕВИЧ КОМАРИЧЕВ**  
Старший научный сотрудник Центра прикладного ИИ Сколтеха
- 
- 12:00–12:30 Перерыв
- 
- 12:30–14:00 Практика «Основы рендеринга в Pytorch3D»
-  **РУСЛАН ИЛЬДАРОВИЧ РАХИМОВ**  
Инженер-исследователь Центра прикладного ИИ Сколтеха
- 
- 14:00–15:00 Обед
- 
- 15:00–16:30 Практика «Классификация и сегментация облака точек»
-  **РУСЛАН ИЛЬДАРОВИЧ РАХИМОВ**  
Инженер-исследователь Центра прикладного ИИ Сколтеха
- 
- 16:30–16:45 Перерыв
- 
- 16:45–18:00 Практика «Реконструкция 3D объекта из одного изображения»
-  **РУСЛАН ИЛЬДАРОВИЧ РАХИМОВ**  
Инженер-исследователь Центра прикладного ИИ Сколтеха
- 
- 18:00–18:45 Ужин
- 
- 18:45–20:00 Консультации по проектам
- 
- 20:00–21:30 Досуговые мероприятия «Что? Где? Когда?»

## 25 ИЮЛЯ

8:00–9:00 Завтрак

---

9:00–10:30 Лекция «Рендеринг в 3D»



**АРТЕМ НИКОЛАЕВИЧ КОМАРИЧЕВ**

Старший научный сотрудник Центра прикладного ИИ Сколтеха

---

10:30–12:00 Практика «Объемный рендеринг»



**РУСЛАН ИЛЬДАРОВИЧ РАХИМОВ**

Инженер-исследователь Центра прикладного ИИ Сколтеха

---

12:00–12:30 Перерыв

---

12:30–14:00 Лекция «Введение в диффузионные модели. Часть 1»



**ВЯЧЕСЛАВ ПАВЛОВИЧ МЕЩАНИНОВ**

Стажер-исследователь центра глубинного обучения и байесовских методов ФКН НИУ ВШЭ

---

14:00–15:00 Обед

---

15:00–16:30 Практика «Введение в диффузионные модели. Часть 1»



**ТИНГИР МИНГИЯНОВИЧ БАДМАЕВ**

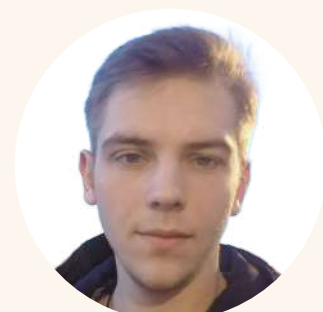
Стажер-исследователь центра глубинного обучения и байесовских методов ФКН НИУ ВШЭ

---

16:30–16:45 Перерыв

---

16:45–18:00 Лекция «Введение в диффузионные модели. Часть 2»



**ДЕНИС РОМАНОВИЧ РАКИТИН**

Младший научный сотрудник центра глубинного обучения и байесовских методов ФКН НИУ ВШЭ

---

18:00–18:45 Ужин






---

18:45–20:00 Консультации по проектам

---

20:00–21:30 Досуговые мероприятия «Мафия»

## 26 ИЮЛЯ

- 8:00–9:00 Завтрак
- 
- 9:00–10:30 Практика «Введение в диффузионные модели. Часть 2»
-  **ТИНГИР МИНГИЯНОВИЧ БАДМАЕВ**  
Стажер-исследователь центра глубинного обучения и байесовских методов ФКН НИУ ВШЭ
- 
- 10:30–12:00 Лекция «Введение в нейросетевые методы оптимального транспорта для построения генеративных моделей. Часть 1»
-  **АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ КОРОТИН**  
К.ф.-м.н., руководитель исследовательской группы в Сколтехе, научный сотрудник AIRI
- 
- 12:00–12:30 Перерыв
- 
- 12:30–14:00 Практика «Введение в нейросетевые методы оптимального транспорта для построения генеративных моделей. Часть 2»
-  **НИКИТА СЕРГЕЕВИЧ ГУЩИН**  
Младший инженер-исследователь Центра прикладного ИИ Сколтеха
- 
- 14:00–15:00 Обед
- 
- 15:00–16:30 Практика «Продвинутые нейросетевые методы оптимального транспорта для построения генеративных моделей. Часть 1»
-  **АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ КОРОТИН**  
К.ф.-м.н., руководитель исследовательской группы в Сколтехе, научный сотрудник AIRI
- 
- 16:30–16:45 Перерыв
- 
- 16:45–18:00 Практика «Продвинутые нейросетевые методы оптимального транспорта для построения генеративных моделей. Часть 2»
-  **НИКИТА СЕРГЕЕВИЧ ГУЩИН**  
Младший инженер-исследователь Центра прикладного ИИ Сколтеха
- 
- 18:00–18:45 Ужин
- 
- 18:45–20:00 Консультации по проектам

## 27 ИЮЛЯ

8:00–9:00 Завтрак

---

9:00–10:30 Лекция «Введение в машинное обучение на графах»



**ВИТАЛИЙ ВИТАЛЬЕВИЧ ПОЗДНЯКОВ**

Младший научный сотрудник AIRI

---

10:30–12:00 Лекция «Введение в графовые нейронные сети (GNN)»



**ДМИТРИЙ АНДРЕЕВИЧ КИСЕЛЁВ**

К.ф.-м.н., научный сотрудник AIRI

---

12:00–12:30 Перерыв

---

12:30–14:00 Лекция «Трансформеры для графов»



**ДМИТРИЙ АНДРЕЕВИЧ КИСЕЛЁВ**

К.ф.-м.н., научный сотрудник AIRI

---

14:00–15:00 Обед

---

15:00–16:30 Лекция «Введение в диагностику неисправностей по сенсорным данным»



**АЛЕКСАНДР ЕВГЕНЬЕВИЧ КОВАЛЕНКО**

Младший научный сотрудник AIRI

---

16:30–16:45 Перерыв

---

16:45–18:00 Лекция «Методы self-supervised learning для диагностики неисправностей по сенсорным данным»



**ВИТАЛИЙ ВИТАЛЬЕВИЧ ПОЗДНЯКОВ**

Младший научный сотрудник AIRI




---

18:00–18:45 Ужин

---

18:45–20:00 Проекты

## 28 ИЮЛЯ

- 8:00–9:00 Завтрак
- 
- 9:00–10:30 Лекция «Эффективные методы обучения больших моделей»
-  **ИВАН ВАЛЕРЬЕВИЧ ОСЕЛЕДЕЦ**  
Д.ф.-м.н., профессор РАН, Генеральный директор AIRI,  
профессор Сколтеха
- 
- 10:30–12:00 Лекция «Архитектура суперкомпьютеров. Особенности работы»
-  **АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ НАУМОВ**  
Менеджер продукта Суперкомпьютеры в Cloud.ru, преподаватель МГУ
- 
- 12:00–12:30 Перерыв
- 
- 12:30–14:00 Лекция «Эмоциональный интеллект: эффективные алгоритмы распознавания выражений лиц на видео»
-  **АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ САВЧЕНКО**  
Д.т.н., научный директор Sber AI Lab, профессор НИУ ВШЭ-НН
- 
- 14:00–15:00 Обед
- 
- 15:00–16:30 Проекты
- 
- 16:30–16:45 Перерыв
- 
- 16:45–18:00 Проекты
- 
- 18:00–18:45 Ужин
- 
- 18:45–20:00 Проекты

## 29 ИЮЛЯ

8:00–9:00	Завтрак
9:00–12:00	Защита проектов
12:00–12:30	Перерыв
12:30–14:00	Защита проектов
14:00–15:00	Обед
15:00–16:30	Защита проектов
16:30–16:45	Перерыв
16:45–18:00	Закрытие

## РАСПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ

20:00–21:00

18 июля, вт    Питчинг про себя

---

19 июля, ср    Консультации по карьере

---

20 июля, чт    Матч

---

21 июля, пт    Мафия

---

22 июля, сб    Просмотр фильма

---

23 июля, вс    Досуг на природе

---

24 июля, пн    Что? Где? Когда?

---

25 июля, вт    Форсайт-сессия