



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Пространственно-временной искусственный
интеллект для агропромышленного комплекса

Алматы, 2025



Центр сельскохозяйственных дронов

Обучающий центр по управлению агродронами открылся в Алматы

12:02 10.01.2025



© Photo : министерство сельского хозяйства Казахстана



Создан при сотрудничестве Казахстана и Китая

АСТАНА, 10 янв — Sputnik. Казахстанско-Китайский центр исследований и обучения по управлению сельскохозяйственными дронами открылся в Алматы, [сообщает](#) Минсельхоз Казахстана.



Обучающий центр по управлению агродронами
© Photo : министерство сельского хозяйства Казахстана





Взаимодействие компонентов системы поддержки принятия решений DSS (Decision Support System)

I этап

СБОР ДАННЫХ ПКУ

- Климат
- Земля
- Вода
- Экология
- Недра
- С.х.
- Лес
- И др.

СБОР ДАННЫХ СЭУ

- Статистика
- Экономика
- Туризм
- Демография
- И др.

ОЦЕНКА

Планирование
территории

Методики

II этап

- Непрерывный мониторинг/оценка показателей
- Оперативные рекомендации
- Наводнения, пожары
- Неблагоприятные условия
- И др.

Оперативные
рекомендации

III этап

DSS

Алгоритмы

ИС ДЗЗ

Космические
снимки

Алгоритмы ИИ

Индексы

Ситуационный
Центр

Гос. ИС

АРМ гос.
органов

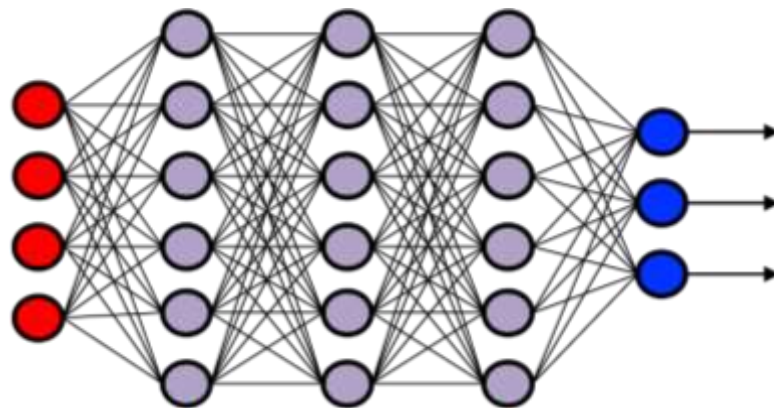
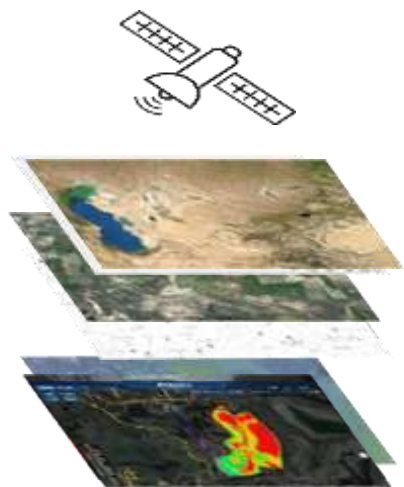


Лаборатория пространственно-временного интеллекта и устойчивого развития



Национальная академия наук при Президенте РК
Чжэцзянский технологический университет

Высокотехнологичные компании КНР: Hangzhou UniTTEC, Shenzhen Netac Technology, Hangzhou Deepseek, Hangzhou Unitree Robotics



- Природные ресурсы
- Экология
- Климат, наводнения
- ЧС
- Управление регионами
- И др.

Умные
наблюдения

Интеллектуальные
алгоритмы



Интеллектуальные
алгоритмы

Принятие
решений

Хранение данных

ChatGPT
DeepSeek
DEEPBAS

Обработка данных

Task 7 Умное сельское хозяйство



На основе спутникового зондирования, БПЛА, наземных датчиков, системы позиционирования Beidou и технологии автономного вождения. Строительство беспилотных ферм.

Task 8 Аварийные интеллектуальные системы связи и управления



Task 6 Умный транспорт и логистика



На основе спутникового зондирования, проверки БПЛА, наземных датчиков, системы позиционирования Beidou и технологии автономного вождения реализует интеллектуальное планирование и мониторинг логистических транспортных средств, повышает эффективность перевозок.



**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
ON JOINT TALENT DEVELOPMENT PROGRAM**
between

**ZHEJIANG UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
(PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA)**

and

**NON-PROFIT JOINT STOCK COMPANY
"KAZAKH NATIONAL AGRARIAN RESEARCH UNIVERSITY"
(REPUBLIC OF KAZAKHSTAN)**

Zhejiang University of Technology (ZJUT), represented by its Authorized Representative Chen Tieming, acting in accordance with its Charter, on the one hand, and The Non-Profit Joint Stock Company "Kazakh National Agrarian Research University," represented by the First Deputy

«Agreed»
Zhejiang University of Technology (ZJUT)
Authorized Representative
Chen Tieming Chen Tieming
«09» 01 2025 r.

«Agreed»
NPJSC Kazakh National Agrarian Research University
First Deputy Chairman of the Board-Rector
Ibragimov P.Sh. Ibragimov P.Sh.
«09» 01 2025 r.

Road map
on the implementation of a joint personnel training program
between Zhejiang University of Technology and Kazakh National Agrarian Research University Non-Profit Joint Stock Company

Item No.	Events	Completion form	Deadline	Responsible persons
1	Development of a joint educational program for a bachelor's degree in the field of "Spatio-temporal artificial intelligence"	Agreement on a joint educational program	2025	KazNARU ZJUT

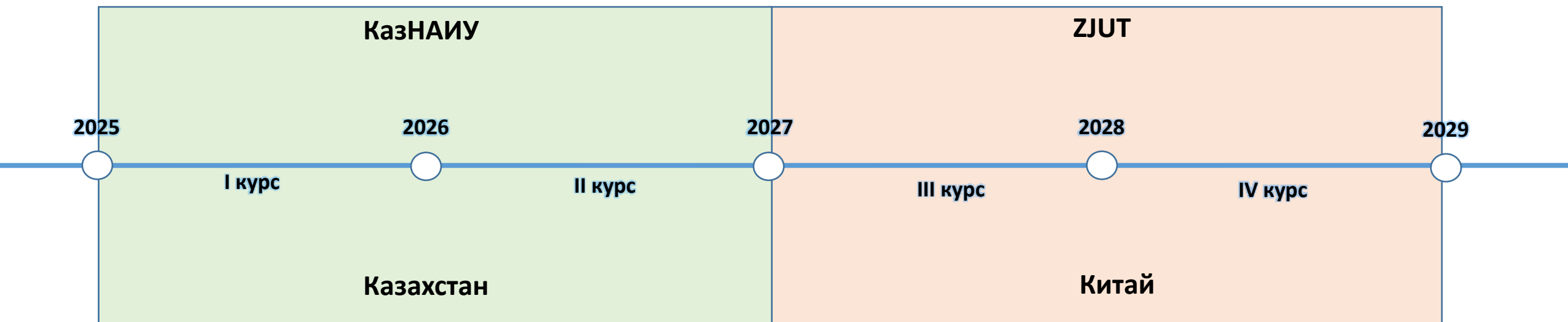
Zhejiang University of Technology
Чжезяньский Технологический Университет
КНР, Провинция Чжэцзян, г.Ханчжоу



(1) Общие обязательные курсы (20%)			ОО
Независимо устанавливаются в соответствии с требованиями страны.			
(2) Базовые курсы (30%)			МАТЕМАТИКА
1 Продвинутая математика	1		
2 Линейная алгебра	2		
3 Теория вероятностей и математическая статистика	3		
4 Дискретная математика	3		
5 Методы оптимизации	5		
6 Основы программирования	2	ИТ	
7 Структура данных	2		
8 Проектирование и анализ алгоритмов	3		
9 Принцип организации компьютера	5		
10 Операционная система	4		
11 Компьютерная сеть	6		
12 Принцип базы данных	4	ИИ	
(3) Профессиональные курсы (30% от общего количества кредитов)			
13 Введение в искусственный интеллект	4		
14 Машинное обучение	5		
15 Глубокое обучение	5		
16 Компьютерное зрение	5		
17 Обработка естественного языка	6		
18 Представление знаний и рассуждение	6		
19 Интеллектуальные роботы	6		
20 Этика и безопасность искусственного интеллекта	6		
21 Передовые технологии искусственного интеллекта	7		
(4) Специальные курсы по пространственно-временному интеллекту (10%)			ГИС ДЗЗ
22 Введение в дистанционное зондирование	7		
23 Принципы и методы геоинформационных систем	7		
24 Визуализация и картографирование пространственно-временных больших данных	7		
25 Пространственно-временной интеллект	7		
26 Цифровой двойник географической среды	8		
27 Географические большие данные технология	8		
(5) Практические учебные связи (10% от общего количества кредитов)			
28 Эксперименты курса			
29 Курсовой проект			
30 Практическое обучение			
31 Дипломный проект			

Наименование дисциплины	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	1	2	3	4	5	6	7	8
ООД	Иностранный язык	Иностранный язык	Философия	Основы финансовой грамотности				
	Физическая культура	Физическая культура	Физическая культура	Физическая культура				
	Казахский (Русский) язык	Казахский (Русский) язык		Основы научных исследований				
	История Казахстана (ГЭ)	Учебная практика		Производственная практика				
	культурология							
	политология							
	социология							
	психология							
ИТ	Информационно-коммуникационные технологии	Структуры данных и программирование	Объектно-ориентированное программирование	Дизайн операционной системы	Принцип организации компьютера	Архитектура программного обеспечения	Компьютерная система безопасности	
			Проектирование и анализ алгоритмов	Проектирование приложений на языке программирования Python	Дизайн интерфейсов компьютерных систем	Компьютерные сети	Технология облачных вычислений	
				Системы баз данных и знаний	Анализ данных	Методы оптимизации		
					Программные средства моделирования систем	Производственная практика		
ИИ				Основы искусственного интеллекта	Компьютерное зрение	Обработка естественного языка	Передовые технологии искусственного интеллекта	Пространственно-временной интеллект
					Глубокое обучение	Представление знаний и рассуждений	Этика и безопасность искусственного интеллекта	
					Машинное обучение	Программирование микрокомпьютеров беспилотных летательных аппаратов		
						Интеллектуальные роботы		

Наименование дисциплины								
	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	1	2	3	4	5	6	7	8
Мат.	Математика 1	Математика 2	Дискретная математика					
		Теория вероятностей и математическая статистика						
ГИС ДЗЗ							Визуализация и картографирование пространственно-временных больших данных	Цифровой двойник географической среды
							Принципы и методы геоинформационных систем	Географические большие данные технологий
							Введение в дистанционное зондирование	
С.Х.			Цифровые технологии и технические средства в АПК					
			Инновационные технологии в растениеводстве					
			Инновационные технологии в животноводстве					



Стоимость обучение = **Стоимость обучения**

Плата за общежитие – **самостоятельно**
Питание – **самостоятельно**
Проезд - **самостоятельно**

Плата за общежитие – **самостоятельно**
Питание – **самостоятельно**
Проезд - **самостоятельно**

Курсы китайского языка **HSK 4 - бесплатно**

Подготовка к научным проекта

Участие в научных проектах
Дистанционная работа + з.п.



1 курс, 15 студентов, 2025 год

Группа образовательных программ В057 Информационные технологии

- 6В06103 Вычислительная техника и программное обеспечение
- 6В06102 Информационные системы
- **6В06104 Искусственный интеллект**



Открытие Центра обучения китайского языка 10.10.2025

Kaz Naru сейчас с Akhylbek Kurishbayev и ещё 9.
★ Избранное · 4 дн. ·

KazNARU 11-СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫМЕН КӘСІБИ БАҒДАР БЕРУ КЕЗДЕСУІН ӨТКІЗДІ

Бүгін 2025 жылдың 8 қазанында Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университетінде Басқарма Төрағасы – Ректордың орынбасары, в.ғ.д., профессор Ибрагимов Пірімқұл Шолпанқұлұлының төрағалығымен «Мамандықты дұрыс таңдау – болашаққа бастар жол» атты кәсіби бағдар беру бағытындағы офлайн және онлайн форматтағы кездесу өтті.

Іс-шараға Алматы облысы білім басқармасының басшысы, аудандық және қалалық білім бөлімдерінің өкілдері, мектеп директорлары, сынып жетекшілері, профориентологтар, сондай-ақ KazNARU басқармасы, факультет декандары мен профессор-оқытушылар құрамы қатысты.

Кездесуді Қабылдау комиссиясының директоры, э.ғ.к., профессор Қайырбаева Айнұр Елтайқызы жүргізді.

Онлайн форматта Алматы облысының 443 мектебінен 18 633 бітіруші түлек қатысып, кәсіби бағдар беру бойынша маңызды ақпарат алды.

Кездесудің басты мақсаты — оқушыларға мамандық таңдауда бағыт-бағдар беру, университеттің артықшылықтары мен мүмкіндіктерін таныстыру, сондай-ақ ауыл шаруашылығы саласының болашағын айқындау болды.

Іс-шара барысында Қабылдау комиссиясының директоры мен мамандары, факультет декандары университеттің заманауи инновацияларды дамытудағы жетістіктері, білім мен ғылым саласындағы жаңашыл жобалары жөнінде кеңінен айтып, оқу орны туралы презентация ұсынды.

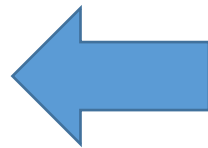
Жиын қортындысында еліміздің алыс өңірлеріндегі мектеп бітіруші әрбір түлек пен олардың ата-анасына Қабылдау комиссиясының мүшелері әрқашан виртуалды кеңес беруге әзір екендігі хабарланды.

КазNARU – сенің болашағыңа бастар жол!

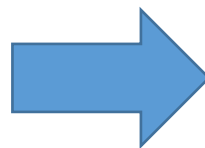
KazNARU Баспасөз қызметі



Алматинская область.
Приняли участие из 443 школ
18 633 учащихся 11 классов



Область Жетісу.
Приняли участие из 315
школ 8446 учащихся 11
классов



По Казахстану более
230 000
школьников

Kaz Naru сейчас с Меруерт Туякбаева и ещё 13.
★ Избранное · 2 дн. ·

KAZNARU МАМАНДЫҚ ТАҢДАУҒА БАҒЫТ БЕРДІ

Бүгін 2025 жылдың 10 қазанында Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университетінде Жетісу облысының 11-сынып оқушыларымен «Мамандықты дұрыс таңдау – болашаққа бастар жол» атты кәсіби бағдар беру кездесуі өтті.

Іс-шара офлайн және онлайн форматта ұйымдастырылып, мектеп бітіруші түлектерге университеттің білім беру мүмкіндіктері мен артықшылықтары кеңінен таныстырылды.

Айта кетейік, бұл кездесуге Жетісу облысының 315 мектебінен 8446 түлек онлайн форматта қосылды. Онлайн және офлайн түрде өткен бұл шара мектеп бітірушілер үшін болашақ мамандығын таңдауда үлкен көмек болды.

Кездесуге Жетісу облысы білім басқармасының басшысының орынбасары Солтанбеков Әли Солтанбекұлы, аудандық және қалалық білім бөлімдерінің басшылары, мектеп директорлары, сынып жетекшілері мен профориентологтар, сондай-ақ KazNARU басқармасы, факультет декандары, профессор-оқытушылар құрамы және білім алушылар қатысты.

Кездесу барысында академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры Алпысбаева Гүлмира Егізбайқызы университеттің даму бағыттары мен жастарға арналған жаңа мүмкіндіктер туралы баяндама жасады.

Іс-шараны қабылдау комиссиясының директоры, э.ғ.к., профессор Қайырбаева Айнұр Елтайқызы ұйымдастырып, жүргізді.

Сонымен қатар, факультет декандары мен кафедра меңгерушілері оқу бағдарламаларының ерекшеліктерін таныстырды. «Жасанды интеллект» білім беру бағдарламасының үйлестірушісі Ермеков Фараби Керімбайұлы заманауи цифрлық технологиялардың маңыздылығына тоқталып, университеттің осы бағыттағы инновациялық мүмкіндіктері мен халықаралық тәжірибеге негізделген оқу процесі туралы баяндама жасады.

Кездесу барысында студенттер – мемлекеттік грант иегерлері өз жетістіктерімен бөлісіп, университетте сапалы білім мен жан-жақты дамуға барлық жағдай жасалғанын атап өтті.

Бұл кездесу түлектерге болашақ мамандығын саналы түрде таңдауға және аграрлық саладағы білім мен ғылымның маңызын терең түсінуге мүмкіндік берді.

KazNARU Баспасөз қызметі





ENT

HSK 4

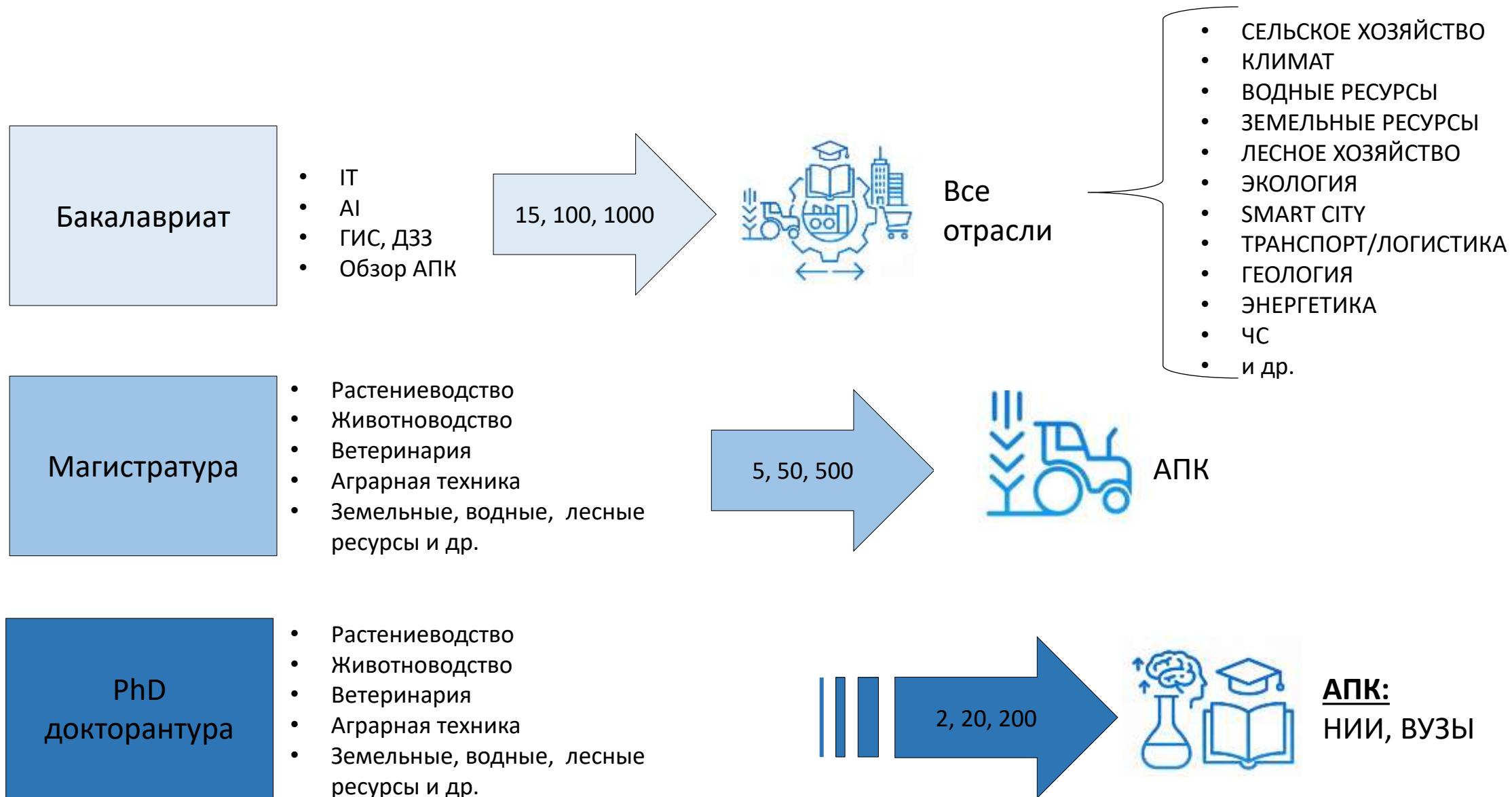
ГОДИЧНЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ КУРСЫ

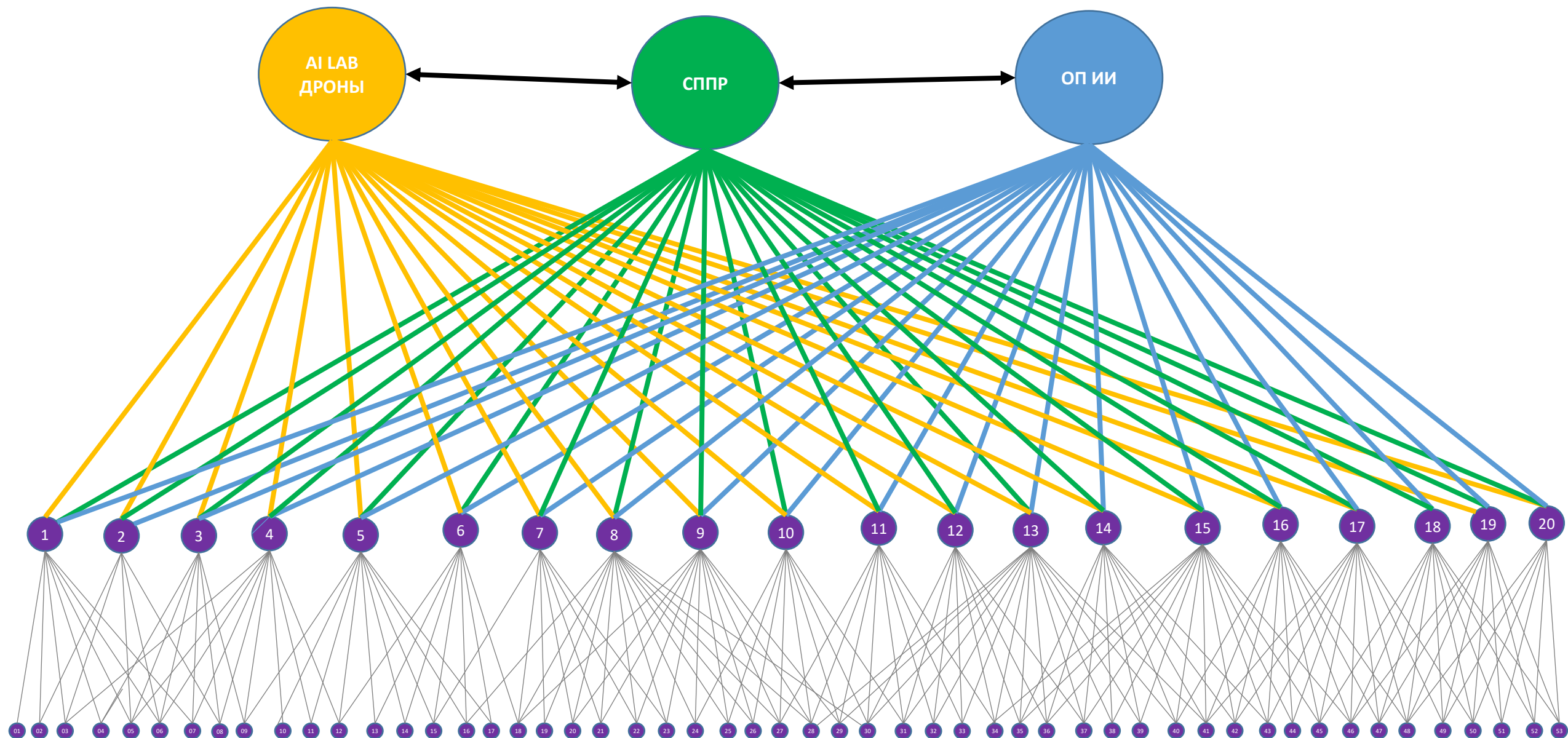
Потеря 1 года

IELTS

Дополнительные и внутренние экзамены

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАДРАМИ С БАЗОВЫМИ ЗНАНИЯ В ОБЛАСТИ «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»







Благодарим за внимание!

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА



Исполнительный директор
ЕРМЕКОВ ФАРАБИ КЕРИМБАЕВИЧ

f.yermekov@gmail.com

[WhatsApp: +7 701 576 48 96](https://www.whatsapp.com/channel/0029va833333333333333333)