Project Implemenetation and Achievements in TUIT named after Muhammad al-Khwarimi. Final Conference (October 12-13, 2022)

New and Innovative Courses for Precision Agriculture



### TASHKENT UNIVERSITY OF INFORMATION TECHNOLOGIES

NAMED AFTER MUHAMMAD AL-KHWARIZMI,

FACULTY OF COMPUTER ENGINEERING

Local coordinator: Associate professor, PhD Temurbek Kuchkorov

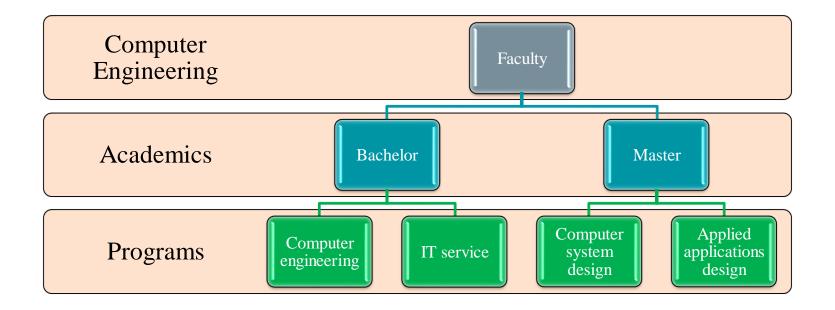
Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



Joint Project: Capacity Building in the Field of Higher Education ERASMUS+ 2018

# WP#1. Preparation

# **Reviewed curricula Project related BA/MA Programs: CE Faculty**





### **Laboratories of CE Faculty**



### **Robotics** laboratory



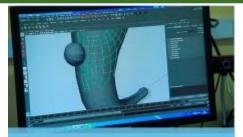
Jbiquitous healthcare laboratory



Multimedia laboratory



Oracle laboratory



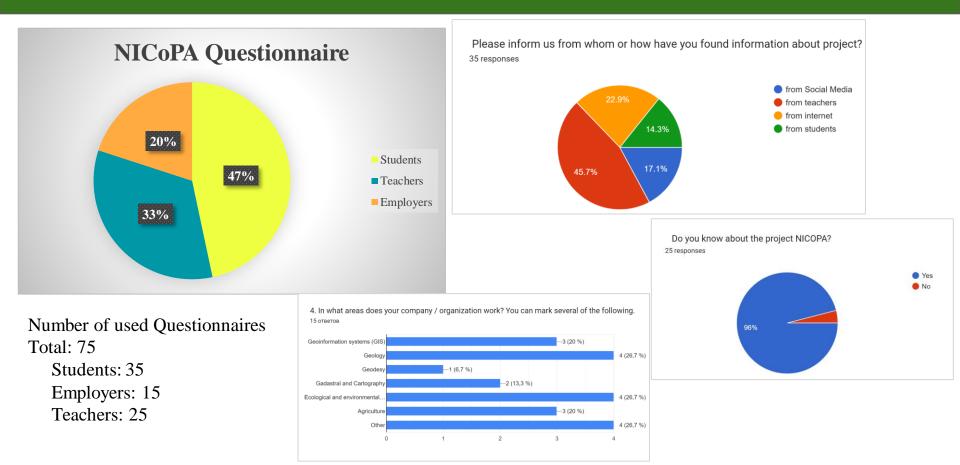
3D technologies and computer animation laboratory



GIS lab (Planning)



## **Questionnaire Reports**



## **Project achievements (Academic)**

### As-Is: Before project implementation

Project related subjects:

- 1 subject for BSc programs
- 2 subject for MSc programs

### GIS laboratory:

- No lab

### To-Be: After project implementation

Project related subjects:

- 2 subjects for BSc programs
- 7 subject for MSc programs

Number of students: BSc ~670, MSc ~130

### GIS laboratory:

- New GisLab with modern computers and lab equipment (PAL/VCR)

New study MSc program:

- 5A330205 - Geoinformation systems and technologies

PASO office:

- 4 agreements with industry

# WP#2. Development

# New and Updated courses within a framework of NICoPA project

#### новые инновационные курсы/дисциплины

№ курса	Название курса / Название ОП (РУПа), в который включен курс (дисциплина)/ уровень подготовки (Bachelor, Master)	объем (ECTS)	Уровень адаптации (освоения) курса,%						
	Master								
1	Geoinformation technologies and applications development	6	100						
2	Satellite image processing	6	100						
3	Remote sensing technologies and applications	5	100						
4	Web technologies for geoportal and geoservices	6	100						
5	GNSS (Global Navigation Satellite Systems) (elective)	6	100						
6	Basics of Precision agriculture (elective)	4	100						
7	Structural and object-oriented programming using Matlab/Python (elective)	5	100						

#### модернизированные курсы

Nº курса	Название курса / Название ОП (РУПа), в который включен курс (дисциплина)/ уровень подготовки (Bachelor, Master)	объем (ECTS)	Уровень адаптации (освоения) курса,%
	Master		
1	Geoinformation Systems	6	100
2	Computer vision	4	100

∑(Total number of updated courses) = 2 ∑(Total number of ECTS) = 10

∑(Total number of updated courses) = 7

∑(Total number of ECTS) = 38



Home About V Meetings Presentations Teaching Material Documents Dissemination V Nicopa Plus Tender V

### News

### 23.06.2020 -

### The new master program has opened in TUIT based on NICoPA project of Erasmus+ program

Based on the project of Erasmus+ program "New and innovative courses for precision agriculture - NICoPA" (2018-2021) has opened a new master program "Geoinformation systems and technologies" in Tashkent university of information technologies named after Muhammad al-Khwarizmi from the 2020/2021 academic year. Prospective masters will study on modern curriculum which is developed in collaboration with highly experienced European universities (Technical University of Berlin, Agricultural University Plovdiv, Czech University of Life Sciences Prague). Specialization modules that are Geoinformation systems, Remote sensing technologies and applications, SENTINEL-1-2-3 imagery processing, Computer vision, Web technologies for geo-portal, geo-services and geo-analytical systems, Precision agriculture basics, Artificial intelligence in geoinformation systems and other subjects are included in the curriculum.

It is planned opening the new PAL (Precision Agriculture Lab) laboratory for master students to study modules and conduct their researches effectively using modern hardware and software tools.

### Curricula for MSc Program "Geoinformation systems and technologies", **Approved by MHSSE**

ТАСДИКЛАЙМАН Мухаммад ал-Хоразмий		ÿ	қув	РЕЖА	1		A O H	ÿ			иши и Респ			сн	
номидаги Тошкент ахборот	Мутаха	ссисли	IN: 5.4	330205 -	-Teo	ixoon	om	Ón	нй в	а ўрт	a Mas	cyc	таъ	им	
технологалари университети				техноло			WIT -	A		B	азирт	-		-	
техно монастари университети				an company	124	(6		CA	1+		-и.	Ma.	AWH	OB	
Т.Тешабаев	4.	CAREMIN	e aans	iaca- MA	Inc	TP		T	2020	ün.ı	«II	5	00	1	
A ST ANTIN AND CONTRACTOR OF				редит ти					1.V		-	4	100		
2020 nua « 10 » 0 X				II-KYHAY		No.			<u> </u>						
A B A A A A A A A A A A A A A A A A A A		a ballin M	mak.i	п-куплу	31 m		12.0								
Bar cross Steller				H KAAB											
Contraction of the second seco	1.7	K2 B /K/	TALD	11.26/4/10/	sam				-	1	YANYA MI	opočn			
1010 = 60'000										1	(xağıraşı	Lup:		1	
ĸ	Хафт	алар									4	T		11	1
A A										RAAHI	1.	de mencano)	11	11	1
							1		_	1	11		111	11	
Cerrulps Occurips Hostips Aesalips Host	нарь Февра 1122/23/24/25/24	m. Ma	11112133	34333637	Mail Scholack	Hatta	100	4748.49	solst St		1	÷   :	1 21		
I K ATTKI				TTT		KTT		TTT	TTI	35		2	3	17	
		20 28 28 28	H			л д д	ЛТТ	TT		38			8 I	10	48
				100000000000	1000	_		- 2	Ками	73	54	7	8 4	27	100
			-	-		5	Т.т.		anceiñ	_	] Kne		an		
Назарой таклюм А Аттестациялар		ий амали жировка			6.30T	T		режан		K	1	HIMM	inra -		
B2 manun datemat		example is a	· 🗠	and			103	SALTARIT	ulium.	-	_	sulu	111		
		п. УК	B PEZ	KACH											
												Co	атларі		
			1	алабанин	r SKYR	1012.307	ancii fe	оатля	(REG					стр в	
												XA	фтала	ip oyi IIMOT	
					1	VANTO	DHS M	amiry/m	TRAD	1					
					1		(coat.						курс		9 P
Укув фанлари, блоклар ва фаолият турла	рининг										5		Kype.		
иомлари		YMYMP								Ð	No.		афта: 30	apeo	24
mostapa								<b>6</b>	6	2					
		2 31/10	XEKMI		5	pyna	- Hereit	a rops	dana	UII)	NCT3		Сене		ID.
a secondar		2 11 11			Ками	datepyra	<b>WRANN</b>	боратерь	сминар	C. JOHNNA (HUH)	Мустакил Таклим	1	Семе 2	стр.н 3	4
		2 My H			Жами	Маъруза	ANRJUE	Лаборатория.	Семняяр	Kype Johnza (HUH)	Myen Tate	1	2 Ссмее	атрли 3 трли	4
			XEKMI	1	Жами	Маъруза	Амялий	Лаборитери.	Семинар	Курс лойнхасн (ншн)	Myera	1	2	атрли 3 трли	4
		coar 3	хажмі % 4	spearr 5	6	7	8	9	10	11	12	1 3 15 13	2 Семес афгал 15 14	стран 3 тран 15 15	4
1 2		соат 3 300	3,83KM1	spearr 5 10	6 150	7					12 150	1 15 13 4	2 Семее афга. 15	атрли 3 трли цар са 15	4
1 00 Укумистодаютик филар 1) Изинб-тадают ик филар		coar 3 300 60	хажмі % 4	spearr 5	6 150 30	7 150 30	8	9	10	11	12 150 30	1 15 13	2 Семес афиал 15 14 4	стран 3 тран 15 15	4
1 201 Умумчетадалогия филлар 01 Измон-тадахогия филлар 02 Иногодия в аобизаларии бощарии		соят 3 300 60 60	хажмі % 4	кредит 5 10 2 2	6 150 30 30	7 150 30 30	8	9	10	11	12 150 30 30	1 15 13 4 2	2 Семес афгал 15 14	стран 3 тран 15 15	4
1. 2. 2. Умумистолалитик фактара. 3. Интонасти истолалитикана. 3. Интонации ва либискарине болица. 3. Алброгарине болица на каритика болица.		coar 3 300 60 60 60	хажмі % 4	кредит 5 10 2 2 2	6 150 30 30 30	7 150 30 30 30	8	9	10	11	12 150 30 30 30	1 15 13 4	2 Семес афиал 15 14 4	атрли 3 трли 15 15 2	4
1     2 Укумичетальнотик фактор     Д. Паний технологи использовати использовати и пользовати и пользо Пользовати и пользовати и пользова		COAT 3 300 60 60 60 60 60 60	хажмі % 4	крелит 5 10 2 2 2 2	6 150 30 30 30 30 30	7 150 30 30 30 30 30	8	9	10	11	12 150 30 30 30 30 30	1 15 13 4 2	2 Семес афиал 15 14 4	стран 3 тран 15 15	4
1. Умумистиалантик февлиар     10. Умумистиалантик февлиар     10. Измой тадакта констанция     10. Измогаация на констанция     10. Доступнация констанция деригой соотвремя     10. Доступнация и констанция деригом констанция     10. Доступнация и констанция деригом на водит на констанция	113	coar 3 300 60 60 60	хажмі % 4	кредит 5 10 2 2 2	6 150 30 30 30	7 150 30 30 30	8	9	10	11	12 150 30 30 30	1 15 13 4 2	2 Семес афиал 15 14 4	атрли 3 трли 15 15 2	4
1 муноветаланные фотогр.     2     2     30 Умуноветаланные фотогр.     32     32     32     34     450 создання на обяталарии ботография     33     450 создання на обяталарии ботография     33     43     43     43     43     44     4		coar 3 300 60 60 60 60 60 60	<u>хажм</u> я <u>%</u> <u>4</u> 21	крелит 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2	6 150 30 30 30 30 30 30	7 150 30 30 30 30 30 30	8	9	10	11	12 150 30 30 30 30 30 30 465 120	1 15 13 4 2 2 2 8 8 4	2 Семес сафия: 15 14 4 2 2	2	4
1. Укументналите флазар     10. Наказар только праводать праводать истального поло-     10. Наказар на заклюдания блазарания     10. Аказара на касерона праводания     10. Аказарати заден за касерона праводания     10. Докудент праводания на каселона праводания		coar 3 300 60 60 60 60 60 60 60 60 180 180	<u>хажм</u> я <u>%</u> <u>4</u> 21	крелит 5 10 2 2 2 2 2 2 2 3 6 6 6	6 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 60 60	7 150 30 30 30 30 30 120 30 30 30	8 0 75 15 30	9 0 0	10	11	12 150 30 30 30 30 30 465 120 120	1 x 15 13 4 2 2 8	2 Семее сафта 15 14 4 2 2 3	2	4
1     1     1     1     2	वर्त मालकाव्य जन	coar 3 300 60 60 60 60 60 60 60 60 180 180 150	<u>хажм</u> я <u>%</u> <u>4</u> 21	крезин 5 10 2 2 2 2 2 2 3 6 6 5	6 150 30 30 30 30 30 30 225 60 60 45	7 150 30 30 30 30 30 120 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	8 0 75 15 30 15	9 0 30 15	10	11	12 150 30 30 30 30 30 30 30 465 120 120 105	1 15 13 4 2 2 2 8 8 4	2 Семес сафия: 15 14 4 2 2	2 2 2 2 2	4
1. Укументальное филалур     10. Укументальное филалур     10. Инжийски за заблагарит болорон     30. Доброгорон пакана на аврема блава     30. Доброгорон пакана на аврема блавата	वर्त मालकाव्य जन	coar 3 300 60 60 60 60 60 60 60 60 180 180	<u>хажм</u> я <u>%</u> <u>4</u> 21	крелит 5 10 2 2 2 2 2 2 2 3 6 6 6	6 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 60 60	7 150 30 30 30 30 30 120 30 30 30	8 0 75 15 30	9 0 30 15 15	10	0	12 159 30 30 30 30 30 30 465 120 120 105 120	1 x 15 13 4 2 2 2 2 8 8 4 4 4	2 Cener adjirac 15 14 4 2 2 3 3	стрли 3 трли нар со 15 15 2 2 2 4	4
2     Учучитсялити флагар     Довородска с флагар     Довородска с флагара     Довородска     Довородска с флагара     Довородска     Довородска с флагара     Довородска     Довородска с флагара     Довородска     Довородска с флагара     Довородска     Довородска     Довородска с флагарара     Довородска	वर्त मालकाव्य जन	coar 3 300 60 60 60 60 60 60 60 60 180 180 150	<u>хажм</u> я <u>%</u> <u>4</u> 21	крезин 5 10 2 2 2 2 2 2 3 6 6 5	6 150 30 30 30 30 30 30 225 60 60 45	7 150 30 30 30 30 30 120 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	8 0 75 15 30 15	9 0 30 15	10	11	12 150 30 30 30 30 30 30 30 465 120 120 105	1 15 13 4 2 2 2 8 8 4	2 Семее сафта 15 14 4 2 2 3	2 2 2 2 2	4
Портистрадните фило 2     Портистрадните филогра     Положини по коллодиран болицари     Положини по коллодиран болица     Портистрадни по коллодиран болица     Портистрадни по коллодиран по портистра     Портистрадни по коллодиран по портистра     Портистрадните подположини и портистрадни пол Портистрадите по сперено просодиран     Портистрадите подположини по портистрадите подположини подположини подположини подположини подположини по портистрадите подположини по портистрадите подположини подположини по подположини по портистрадите подположини по портистрадите подположини по	वर्त मालकाव्य जन	coar 3 300 60 60 60 60 60 60 180 180 180 180 450	26 4 21 48	крелит 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	6 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 45 60 45 60 150	7 150 30 30 30 30 30 120 30 30 30 30 30 30 90	8 0 75 15 30 15 15 45	9 0 30 15 15	10	0	12 150 30 30 30 30 30 30 465 120 120 120 120 300	1 x 15 13 4 2 2 2 2 8 8 4 4 4	2 Cener adjirac 15 14 4 2 2 3 3	стрли 3 трли нар со 15 15 2 2 2 4	4
1     2.	वर्त मालकाव्य जन	coar 3 300 60 60 60 60 60 60 60 60 60 180 180 180 180	26 4 21 48	крелит 5 10 2 2 2 2 2 2 3 6 6 6 5 6	6 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 60 60 45 60	7 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	8 0 75 15 30 15 15	9 0 30 15 15	10	0	12 159 30 30 30 30 30 30 30 465 120 120 105 120	1 x 15 13 4 2 2 2 2 8 8 4 4 4	2 Ссенес аяфта: 15 14 4 2 2 3 3 7	стрли 3 трли нар со 15 15 2 2 2 4	4
учалоченалите флагар     учалоченалите флагар     учалоченалите флагар     учалоченалите флагар     учалоченалите общато флагар     Докуларите на канадорите болкороне     Докуларите на канадорите в канадорите     Докуларите на канадорите в канадорите в канадорите     Докуларите на канадорите в канадорите     Дуказанадорите в канадорите     Дуказанадорите в канадорите     Дуказанадорите в канадорите в кана	वर्त मालकाव्य जन	coat 3 300 60 60 60 60 60 60 60 180 180 180 180 180	26 4 21 48	крелит 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	6 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 60 45 60 150 60	7 150 30 30 30 30 30 120 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	8 0 75 15 30 15 15 45 15	9 0 30 15 15 15 15	10	0	12 150 30 30 30 30 465 120 120 120 120 300 120 300 120 75	1 15 13 4 2 2 2 8 8 4 4 4 0	2 Cenee 15 14 4 2 2 3 3 7 7 4 3	3 TPDIB	4
Учалостивание фалаг     Учалостивание фалаг     Невольски собласностика:     Невольски собласност	वर्त मालकाव्य जन	coar 3 300 60 60 60 60 60 180 180 180 180 180 180 180 150	26 4 21 48	крелит           5           10           2           2           2           2           2           2           2           2           2           2           2           3           6           5           6           5           6           5	6 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	7 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	8 0 75 15 30 15 15 45 15 15	9 0 30 15 15	10	0	12 150 30 30 30 30 465 120 120 105 120 300 120 105	1 15 13 4 2 2 2 2 2 2 2 3 8 4 4 4 0 0	2 Cenee adraa 15 14 4 2 2 3 3 7 7 4 3 3 14	3 TPDIB	
Пуручитациятия фактар     Пологодия по облагодной облагодной     Пологодият по облагодной по техной податом     Пологодият по облагодной     Пологодият по облагодной     Пологодият пологологодной по облагодной     Пологодият пологологодной по облагодной     Пологодият пологологодной по облагодной     Пологодият пологологодной податом     Пологодият пологологодной податом     Пологодият пологологодной     Пологодият полого фактара     Пологодият полого фактара     Пологодият полого фактара     Пологодият полого фактара     Пологодиятся податом     По	аб чеконц эн тар Жами:	coar 3 300 60 60 60 60 60 60 180 180 180 180 180 180 150 120 1400 2160	26 4 21 48 31	крелит 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	6 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	7 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	8 0 75 15 30 15 15 45 45 15 15	9 0 30 15 15 15 15	10 0 0 0	11 0 0	12 150 30 30 30 30 465 120 120 120 120 300 120 300 120 75	1 15 13 4 2 2 8 4 4 4 9 0 10 8	2 Cenee sqiraz 15 14 4 2 2 3 3 3 7 7 7 4 4 3 14 8	2 2 4 3 12 15 15 2 2 4 4 3 12 8	4 mm 5 1) 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
1     1     1     1     1     2     2     1     1     2     2     2     1     2	аб чеконц эн тар Жами:	coat         3           300         60           60         60           60         60           60         80           180         150           180         150           180         150           180         150           180         150           120         120           1440         2160	26 4 21 48 31	крелит 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	6 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	7 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	8 0 75 15 30 15 15 45 45 15 15	9 0 30 15 15 15 15	10 0 0 0	11 0 0	12 150 30 30 30 30 465 120 120 120 120 300 120 300 120 75	1 15 13 4 2 2 2 8 8 4 4 4 9 0 10 8 7	2 Centee adjta: 15 14 4 2 2 3 3 7 7 4 4 3 14 8 7	2 2 4 3 12 15 15 2 2 4 4 3 12 8 6	
2     2	аб чеконц эн тар Жами:	coaπ         3           300         60           60         60           60         60           80         180           180         150           180         120           1400         120           1400         21600           240         240	26 4 21 48 31	крелит 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	6 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	7 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	8 0 75 15 30 15 15 45 45 15 15	9 0 30 15 15 15 15	10 0 0 0	11 0 0	12 150 30 30 30 30 465 120 120 120 120 300 120 300 120 75	1 15 13 4 2 2 8 4 4 4 9 0 10 8	2 Cenee sqiraz 15 14 4 2 2 3 3 3 7 7 7 4 4 3 14 8	2 2 4 3 12 15 15 2 2 4 4 3 12 8	4 mm 5 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
2     2	аб чеконц эн тар Жами:	coat         3           300         60           60         60           60         60           60         80           180         150           180         150           180         150           180         150           180         150           120         120           1440         2160	26 4 21 48 31	крелит 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	6 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	7 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	8 0 75 15 30 15 15 45 45 15 15	9 0 30 15 15 15 15	10 0 0 0	11 0 0	12 150 30 30 30 30 465 120 120 120 120 300 120 300 120 75	1 15 13 4 2 2 2 8 8 4 4 4 9 0 10 8 7	2 Center (15) 14 4 2 2 3 3 7 7 7 4 3 7 7 4 3 7 7 1 14 8 7 1	2 2 4 3 12 15 15 2 2 4 4 3 12 8 6	4 mm 5 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Давлат аттестацияси . Фанлар (ёки фан) бўйича давлат аттестацияси 2. Магистрлик диссертациясини химоя килиш

Изох: 1. 1 кредит 30 академик соатни ташкил килади.

2. Олий таълим муассасаси ихтисослик фанларининг дастурларини ишлаб чикишда кадрлар буюртмачиларининг талабларини эътиборга олади.

 Укув режа асосида олий таълим муассаси хар йили ишчи укув режасини тузади. Бунда олий таълим муассасасита талабалар юкламасининг хафталик хажмини саклаган холда ўкув фанлари блоки хажмини 5 фоизгача, блоклар таркибидаги фанлар хажмини 10 фоизгача ўзгартириш хамда аудитория юкламасининг умумий хажмини саклаган холда, айрим семестрларда хафталик юкламалар хажмини эркин белгилаш хукуки берилади.

 Талаба билимини бахолаш университет рейтинг тизимига мувофик укув жараёни давомида амалга оширилади. 5. Магистрлик диссертацияси ишини бажариш муддатлари таркибига уни химоя килиш хам киритилади.

6. Укув режага киритиладиган ихтисосликка онд фандарнинг амалий машгулотлари ва лаборатория ишлари олий таълим муассасаси хамда базавий ташкилот ва корхоналарда ўтказилади.

 Назария ва амалиёт яхлитлигини таъминлаш учун талабаларнинг малакавий амалиётлари базавий ташкилот ва корхоналарда ўтказилади.

Ш.Садулласва

Олий таълим стандартлари ва норматив таъминоти Бош бошкармаси бошлиги Макнавий-ахлокий тарбия бошкармаси бошлиги ОТРТИТТЭМ директори

Узбекистон Республикаси Олий ва **У**рта махсус таълим вазирлигининг Олий ва ўрта махсус касб-хунар таълими йўналишлари бёйича Укуауслубий бирлашмалар фаодиятини Мувофиклаштирувчи кенташида IN-KVJJJ2HFAF 2020 йнл " 14 " 08 даги 418- сонли баённома

ТАТУ ўкув ишлари бўйича

Кадрлар буюртмачис: **У**зРАТКРВ, Таълим муассасалари билан хамкорлик бүлими

проректори в.б.

**F**.Джалилов

Bide 2

### Curricula for MSc Program "Geoinformation systems and technologies", Approved by University (TUIT)

-

							_								
	МУХАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ Н			ТОШК РСИТЕТ		АХБО	OPO'	T TE:	XHO	лог	пял	IAPI	и		
	тасликлайман И	шчи	ўқу	в реж	KA					дара сли- і					
	Ректор Т.Тешабаев Мутахасс	нелик:	5.433	0205 - 1	eoaxó	opom				шак					
1				хнологи				Tat	NIN S	mas	an-K	ynay	yarm		
	2020 pan														
1	32 mar 32 / 5 /									2020-20 1 курся					
1	L.S	КУВ Ж	APAËH	ні жадв.	АЛИ					, kypes				_	_
	A DOMON									1	Укува (зафта)	an ange	108)		
	х Хафт	галар									1	Ilyncu			
	A Comparison of the comparison									RAADI	-	1	-		3
	Сентибрь Октибрь Неибрь Лекайрь Яннарь Февра	un M	ipr .		Maii	Hom.		136	Anryer	1.000	P	Arrest	Read	1	
ŀ	I         2         3         4         5         6         7         8         9         10         11         12         13         14         15         166         17         18         19         20         21         22         23         24         25         24           I         K              A         T	6/27/28/29/3	031 32 33	343.93637	18 39 40 A	TTTT	14 45 46 T T T	4754849 T T T	TT	T 34	# 30	2	2	18	52
1		нина	иии		Д	ДД	ATT	TT		38	22		10 1	10	
L			100			1400	-	,	Камп	72	52	7	10 3	28	100
	Hasapañ yasann	шії амали	er [ .			1	Ta			-			-		
		ажировал		A ATTECT	aunacu	Т		peace		К		тизна кара			
	II.	ишчи	<b>YKYR</b>	РЕЖАСИ											
	and the state of the second state				1	1	0.1					Co	атлар		
	manufally and a second parameters		1	Галабанны	- Hint		man le							CTD F	
					r ysyn	юклая	and the	2001.10	pas)			XI	фтал	ap 65	iin's
	Pin Vites and a line of the		_										така	ар бу	iinens m
	Fin Vice some Cold Ribertown			-		удито		amiry/e				1-	таке куре	ар бу имот 2-	йнчи ни курс
T/p	Укув фанлары, блоклар на факолият турларининг номлаги			Sine:		удито	рия ма	ашғул арла)	07.38p	-		1-	така курс Курс	ар бу имот 2- зарли	йнчи н курс нгн
T/p	Укув факлари, блоклар ва фаолият турларинин воклари	Умуми	ей юкл	аманинг		удито	рия мі (соятл	ашғул арла)	07.38p	-	TRAUT ACTION	1-1	таке курс Курс афта 30	ар бу имот 2- парли пар с	йнча курс курс они 24
T/p		Умум		аманинг		удито	рия мі (соятл	ашғул арла)	07.38p	-	Мустакии Таклим	1-1	така курс Курс сафта	ар бу имот 2- парля пар с стрл	йнчи курс иги опи 24 ар
T/p		Умума	ей юкл	аманинг		удито	рия ма	amiry/e	07.38p	-	Mycrasoui Taxana	1-1	таке курс сафта 30 Семе 2 Семе	ар бу имот 2- парля пар с стрля стрля	йнчи курс иги они 24 ар 4 иги
T/p		Умум	ей юкл	aMauluur		удито	рия мі (соятл	ашғул арла)	07.38p	acu	Mycrasoui Tanana	1-	така курс Курс афта 30 Семе 2	ар бу имот 2- пар.ц пар с стр.а гтр.а пар с	йнчи курс иги 24 24 ар 4 иги они
T	воклари	соят	ий юкли хажми 94 4	аманныт в кредит 5	e Kan	stridate M	рия ма (соат.) внитему 8	amirya apita) sudotudojali. 9	Ceviniap 10	= Kype roftuxaeu (num)	12	1-1 	таке курс Курс, сафта 30 Семе сафта афта 15 14	ар бу имот 2- парля пар с стрля пар с 15 15	йнчи курс иги 24 ар 4 иги они 24 ар 4 иги они 9 16
1	нокларн 2 Умузметодологик фаллар	соят 3 300	ий юкли хажни	аманныг в	икеж 6 150	ecideeW 7 150	рия ма (соят.) виплич	amity,a abita) suquaradogal,	Семнияр	Kype Joßuxaen (num)	12 150	1-1 	тако курс Курс афта 30 Семе 2 Семе сафта 15	ар бу имот 2- парля пар с стрля тар с 3 стрля пар с 15	ничи курс иги 24 ар 4 иги они они 9
1	вонскари Умуметекалогик фаллар Манай-гарахит честалогик м	соят	ий юкли хажми 94 4	аманныт в кредит 5	e Kan	stridate M	рия ма (соат.) внитему 8	amirya apita) sudotudojali. 9	Ceviniap 10	= Kype roftuxaeu (num)	12	1-1 	таке курс Курс, сафта 30 Семе сафта афта 15 14	ар бу имот 2- парля пар с стрля пар с 15 15	йнчи курс иги 24 ар 4 иги они 24 ар 4 иги они 9 16
1 1.00 1.01 1.02 1.03	нокларн 2 Умузметодологик фаллар	соят 3 300 60	ий юкли хажми 94 4	аманинт и 5 10 2 2 2	6 150 30 30	PLGG 20	рия ма (соат.) внитему 8	amrya apita) seedoredogelf. 9	Ceviniap 10	= Kype roftuxaeu (num)	12 150 30 30 30	1-1 	така курс (афта 30 Семе (афта 15 14 4	ар бу имот 2- парля ар с стрля ар с 15 15 2	йнчи курс иги 24 ар 4 иги они 24 ар 4 иги они 9 16
1 1.00 1.01 1.02 1.03 1.04	аннсарт 2 Унучантизалитик фанлар Наний-гаранит интрасования Наний-гаранит интрасования Наний-гарания интрасования Наний-гарания интрасования Сулий интеслест и анбрия траносования Сулий интеслест и анбрия траносования	court 3 300 60 60 60 60 60	ий юкли хажми 94 4	аманинт н 5 10 2 2	6 150 30 30 30 30	PLGG 200	рия ма (соат.) внитему 8	amrya apita) seedoredogelf. 9	Ceviniap 10	= Kype roftuxaeu (num)	12 150 30 30 30 30	1-1 3 11 15 13 4 2	така курс (афта 30 Семе (афта 15 14 4	ар бу имот 2- парля пар с стрля пар с 15 15	йнчи курс иги 24 ар 4 иги они 24 ар 4 иги они 9 16
1 1.00 1.01 1.02 1.03 1.04 1.05	аннсари 2 Умузичеткалогик фаллар Ниний-тадиног негодобляван Анброгария изака за дарита бана Анброгария изака за дарита (анбрая) Сумай интехлог на нейров троносари Сумай интехлог на нейров троносари	соят 3 300 60 60 60 60 60 60	ий юкли хажми 9% 4 21	аманнит и Креант 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2	6 150 30 30 30 30 30	7 150 30 30 30 30	BIRLENA COMPLEX	amirya apia) sudoradogal. 9 0	Cevining D	e = Kype zofitraeu (num)	12 150 30 30 30 30 30 30	1-1 3 15 13 4 2 2	таке курс Курс афта 30 Семе афта 15 14 4 2 2	ар бу нимот 2- тарди пар с стрла пар с 15 15 2 2	Пичили Курс 11711 Курс 11711 Сонин 24 24 4 4 4 16 0 16 0
1 1.00 1.01 1.02 1.03 1.04 1.05 2.00	аннскари 2 Унучистолькогих фильзор Никования па койтахария болосорон Никования па койтахария болосорон Сульбан инсклосо са любров переокари Сульбан инсклосо са любров переокари Мухакаескана фактара	соат 3 300 60 60 60 60 60 60 60 60 60	ий юкли хажми 94 4	креант в 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3	6 150 30 30 30 30 30 195	7 150 30 30 30 30 120	рия ма (соят.) винтичу 8 0 60	amrya apia) sudoindogel 9 0	Ceviniap 10	= Kype roftuxaeu (num)	12 150 30 30 30 30 30 30 495	1-0 3 15 13 4 2 2 7	така курс (афта 30 Семе (афта 15 14 4	ар бу имот 2- парля ар с стрля ар с 15 15 2	йнчи курс иги 24 ар 4 иги они 24 ар 4 иги они 9 16
1 1.00 1.01 1.02 1.03 1.04 1.05 2.00 2.01	аннезаря учучистикалогите фанкцир Нимай-таканог интрасовотика Анборгознаяния самерания на карания Анборгознаяния колексирания на такана колекция Ангоритикальные на караностории на такана колекция Ангоритикальные на калексирания на такана колекция Самератории обласовотрания на такана колекция Самератории собласовотрания на такана колекция на самератории собласовотрания на самератории на самератории собласовотрания на самератории на	соят 3 300 60 60 60 60 60 60	ий юкли хажми 9% 4 21	аманнят я 10 2 2 2 2 2 2 3 6	6 150 30 30 30 30 30	7 150 30 30 30 30	риня мы (соят.) винтему 8 0 60 15	amirya apia) sudoradogal. 9 0	Cevining D	e = Kype zofitraeu (num)	12 150 30 30 30 30 30 30	1-1 3 15 13 4 2 2	таке курс Курс афта 30 Семе афта 15 14 4 2 2	ар бу нимот 2- тарди пар с стрла пар с 15 15 2 2	Пичили Курс 11711 Курс 11711 Сонин 24 24 4 4 4 16 0 16 0
1 1.00 1.01 1.03 1.04 1.05 2.00 2.01 2.02	аннеари Унучинствалантик филь 2 Накой-полодит исторобливани Накой полодит исторобливани Наконана во дойсказарна болакория Сумани наковает на кардонт болако Сумани наковает на кардонт браносара Мутакаескани филькара Мутакаескани филькара Сумани Разов посторовани и полодирени и полод чиски Сумани Разов посторащите и полодичени и поло	COAT 3 300 60 60 60 60 60 60 60 60 180	ий юкли хажми 9% 4 21	креант в 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3	6 150 30 30 30 30 30 30 60	удито якійся 7 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	рия ма (соят.) винтичу 8 0 60	amrya apia) sudoindogel 9 0	Cevining D	e = Kype zoñuzacu (num)	12 150 30 30 30 30 30 30 495 120	1-0 3 15 13 4 2 2 7 7 4	таке курс Курс афта 30 Семе афта 15 14 4 2 2	ар бу нимот 2- тарди пар с стрла пар с 15 15 2 2	Пичили Курс 11711 Курс 11711 Сонин 24 24 4 4 4 16 0 16 0
1 1.00 1.01 1.02 1.03 1.04 1.05 2.00 2.01 2.02 2.03	аннезаря 2 Учучиетсяватотике фанклар Шонования на любокатраното Мокротания на любокатраното Анборгузарани изакана на аверият произодити Анборгузарани изакана на аверият произодити Сулькая Маркарата на произодити Произодити и слова на произодити Сулькая Маркарата на произодити сулькая на произодити	COAT 3 300 60 60 60 60 60 60 60 60 60	ий юкли хажми 9% 4 21	аманнят я 10 2 2 2 2 2 2 3 6	6 150 30 30 30 30 30 30 45	7 159 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	8 0 600 15 15	amrya apia) sudoindogel 9 0	Cevining D	e = Kype zoñuzacu (num)	12 150 30 30 30 30 30 495 120 135	1-0 3 15 13 4 2 2 7 7 4	таке курс Курс. семе афта. 30 Семе семе сафта. 15 14 4 4 2 2 3	ар бу нимот 2- тарди пар с стрла пар с 15 15 2 2	Пичили Курс 11711 Курс 11711 Сонин 24 24 4 4 4 16 0 16 0
1 1.00 1.01 1.02 1.03 1.04 1.05 2.00 2.01 2.02 2.03 2.04	аннезаря 2 Унучанствозначитик фильзар Наконализараноги негодологияна Наконализа подпилации болошение Силькай пителанет на нафрин произсари по колина Сулькай наконализари на колозаприни накона Мухакаескана фоккара Подохборот технологиянари на колозаприни накона Михофания изоклана технологияния на колозаприни накона Михофания изоклана технологияния на колозаприни накона Махофания изоклана технологияния на колозаприни накона Махофания изоклана технологияния на колозаприни накона Махофания изоклана технологияния на колозаприния Махофания изоклана технологияния на колозаприния Солосовите наконализиения на станования водания Солосовите наконализиения на солосовите нари-	COBT 3 300 60 60 60 60 60 60 60 180 180 150	ий юкли хажми 9% 4 21	аманняг я 10 2 2 2 2 2 2 2 3 6 6 5	6 6 150 30 30 30 30 30 30 45 45	раборования траниция тр	рин м. (соат.) вилену 8 0 60 15 15	amrya apia) sudoindogel 9 0	Cevining D	e = Kype zoñuzacu (num)	12 150 30 30 30 30 30 30 30 495 120 135 105	1-0 3 15 13 4 2 2 7 7 4	таке курс Курс. софта. 30 Семе сафта. 15 14 4 2 2 3 3	ар бу амот 2- ларди ар с 15 15 2 2 2 3 3	Пичили Курс 11711 Курс 11711 Сонин 24 24 4 4 4 16 0 16 0
1 1.00 1.01 1.02 1.03 1.04 1.05 2.00 2.01 2.02 2.03 2.04 3.00	аннезаря 2 Унументовалогие фильзор Наний-гараноги котологония Андрогускаята на коронитално Андрогускаята на коронитално Андрогускаята на коронитално Суманий инскается на коронитално Андрогускаята на коронитално Суманий инскается на коронитално Суманий инскается на коронитално Суманий инскается на коронитално Сумания и сумалира Сумания и сумалира Сумания и сумалира Поворита на коронитално обърния Поворита на коронитално учи най технологискира учизансенскита и колони фильзора	coart         3           300         60           60         60           60         60           60         60           60         180           180         180           180         140           180         140	9% 4 21 48	аманниг и 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 6 6 6 6 15	6 6 150 300 300 300 300 300 300 300 45 45 45 135	удитоо удитоо 7 150 300 300 300 300 300 300 300 3	88 0 600173 15 15 15 45	aturry.e. nap.ta) stadourdogell, 9 0	Contrast	o I Kype Johnacu (mma)	12 150 30 30 30 30 30 30 495 120 135 105 135 315	1-1 3 15 13 4 2 2 7 4 3	таке курс курс. софта. 30 Семе сафта. 15 14 4 4 2 2 3 3 3 6	ар бу имот 2- нарды пар с 2- пар с 15 15 15 2 2 2 3	Пичи курс или курс или 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24
1 1.00 1.01 1.02 1.03 1.04 1.05 2.00 2.01 2.02 2.03 2.04 3.00 3.01	аннеари 2 Унументекалогичк фоналуе Нинована, правот эконологичка Нинована ка одногаларна боловорна Анборотарии само какалариона самона Сумани Инискалогичка на карена самона Сумани Инискалогичка на коноларние вилой числи Тохоборот технологичка, раз на коноларние вилой числи Похоборот технологичка, раз на коноларние Похоборот технологичка, раз на коноларние Похобо	coart         3           300         60           60         60           60         60           60         60           60         180           180         150           180         180           180         180	9% 4 21 48	аманняг я 10 2 2 2 2 2 2 2 2 3 6 6 6 5 6 15 6	6 6 150 300 300 300 300 300 300 300 3	90 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	8 0 60 15 15 15 15 15 15	aturry.e. nap.ta) stadourdogell, 9 0	Contrast	o I Kype Johnacu (mma)	12 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	1-1 3 15 13 4 2 2 7 4 3	таке курс Курс: асафта. 30 Семе Семе Семе Сафта. 15 14 4 4 2 2 3 3 6 6	ар бу амот 2- ларди ар с 15 15 2 2 2 3 3	Пичи курс или курс или 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24
1 1.00 1.01 1.02 1.03 1.04 2.00 2.01 2.02 2.03 2.04 3.00 3.01 3.02	аннезаря 2 Унучиетсявляютик фанклар Наконали на колбиларии болисории Ангоритирии на колбилариии болисории Ангоритирии обласляют болисории на технич истоич Ангоритирии подволжите пария на колоналирнии и Посолбории техникования на колоналирнии и полортава несинитизации и абто испологисирии Посолбория на стоимовария на техникования полортава несиния техниковарии на стоимоварии и полортава несиния техниковарии на стоимоварии и полортава несиния техниковарии на стоимоварии и полортава несиния техниковарии на стоимования на собращие на собращие на собративания на собращие на соб	coart         3           300         60           60         60           60         60           60         60           60         180           180         180           180         140           180         140	9% 4 21 48	аманниг и 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 6 6 6 6 15	6 6 150 300 300 300 300 300 300 300 45 45 45 135	удитоо удитоо 7 150 300 300 300 300 300 300 300 3	88 0 600173 15 15 15 45	aturry.e. nap.ta) stadourdogell, 9 0	Contrast	o I Kype Johnacu (mma)	12 150 30 30 30 30 30 30 495 120 135 105 135 315	1-1 3 15 13 4 2 2 7 4 3	таке курс курс. софта. 30 Семе сафта. 15 14 4 4 2 2 3 3 3 6	ар бу амот 2- ларди ар с 15 15 2 2 2 3 3	Пичи курс или курс или 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24
1 1.00 1.01 1.02 2.00 2.01 2.02 2.03 2.04 3.00 3.01 3.02 3.03	аннезаря 2 Унучанствозналогия фильзар Наконализации и четоралогияна Наконализации и четоралогияна Наконализации и наконализации Согратите и часта на водента боли и Согратите и часта на водента боли и Согратите и часта на водента боли и Повогборот технологияна при на когола прини накона Повогборот на гозохители раз на когола прини накона Повогборот технологияна раз на когола прини накона Повограть на гозохители раз на когола прини накона Повограть на гозохители раз на когологияна раз чутаха сесники такона филан Мукталосники такона филан Мукалосники такона филан Какиет	COBT 3 300 60 60 60 60 60 180 180 180 150 180 450 180 120 1440	9% 4 21 48	амашнят я 10 2 2 2 2 2 2 2 2 3 2 3 6 6 6 5 5 6 6 5 5 4 48	A 6 6 150 30 30 30 30 30 30 30 195 60 45 45 45 45 45	р. к. к. к. к. к. к. к. к. к. к	8 600 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	aturry.e. nap.ta) stadourdogell, 9 0	Contrast	o I Kype Johnacu (mma)	12 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	1	таке курс курс софта 30 Семе софта 15 14 4 4 2 2 3 3 6 6 3 3 3 13	ap 69 an 69 an 60 2- ap 09 ap 0 ap 0 ap 0 ap 0 ap 0 ap 0 ap 0 ap 0 ap 0 ap 0 a	illarda (n. 1997) Kypc (n. 19
1 1.00 1.01 1.02 1.03 1.04 1.05 2.00 2.01 2.02 2.03 2.04 3.00 3.01 3.02 3.03 4.00	аннезаря 2 Унументовалогие фанклар Наний-гаданаят кеталалонгиями Андрогуларии такжа и котранования Андрогуларии такжа и котранования Сулький вузановате и котранования и котранования Сулький вузановате и котранования и котранования Сулький вузановате и котранования и котранования Мутакасскитик такжа фанкараи Мутакасскитик такжа фанкараи Мутакасскитик такжа фанкараи Мутакасскитик такжа фанкараи Мутакасскитик такжа фанкараи Мутакасскитик такжа фанкараи	CONT 3 300 60 60 60 60 60 60 60 60 180 180 180 180 180 180 150 150 120 1440 2160	9% 4 21 48 31	крезит в крезит 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	6 150 300 300 300 300 300 300 300 3	7 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	8 0 600 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	aturry.e apta) sudot.udoget[, 9 0 15 15		0 0 (mm)	12 150 30 30 30 30 30 495 120 135 135 135 135 135 135 135 135	1-0 3 15 13 4 2 2 7 7 4 3 0 0 11 11 8	таке курс Курс. сафта. 30 Семо сафта. 15 14 4 4 2 2 3 3 6 6 3 3 3 6 6 3 3 3 8	ар бу памот 2- парля пар с 2- парля 12- 13 15 15 15 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 8 8 8	iiineta ineta inet
1 1.00 1.01 1.02 1.03 1.04 1.05 2.00 2.01 2.02 2.03 3.00 3.01 3.02 3.03 4.00 4.01	аннеари 2 Унумательнатия фильзар Накональная поднажается Накональная поднажается Супкая инстрасования на поднажается Супкая инстрасования на поднажается Супкая инстрасования на поднажается Подосборот технологичная на поднажается Макофания подская и технологичная на поднажается Макофания подская на поднажается Макофания поднажается на поднажается Макоссиния техноло фила Макоссиния техноло фила	coart         3           300         60           60         60           60         60           60         60           60         180           180         180           180         180           180         150           180         150           120         140           1560         1560	9% 4 21 48 31	креант в креант 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	6 150 300 300 300 300 300 300 300 3	7 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	8 0 600 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	aturry.e apta) sudot.udoget[, 9 0 15 15		0 0 (mm)	12 150 30 30 30 30 30 495 120 135 135 135 135 135 135 135 135	1	таке курс Курс. сафта. 30 Семе сафта. 14 4 4 2 2 3 3 4 6 3 3 3 6 6 3 3 7	ар бу памот 2- парля пар с 2- парля пар с 15 15 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 8 8 8 6	illarda (n. 1997) Kypc (n. 19
1 1.00 1.01 1.02 2.01 2.02 2.03 2.04 3.00 3.01 3.02 3.03 4.00 4.01 4.02	аннезаря 2 Унучистовалогик фон.лар Наконания на либназарни бонстрона Наконания на либназарни бонстрона (Наконания на либназарни бонстрона (Украина) истессиот на либра тариосоди Ангротичаниется на либра тариосоди Ангротичаниется на либра тариосоди Солький бузакате на либра тариосоди Солький бузакате на либон борни Солький бузакате на либон борни Могрананиется и полнания Пеоперта на сехитикатара учун кої технологиськар Чезакоборни тариодарія на технологиськар Мутакассники таков фони Мутакассники таков фони Матакетрика литекти таков фони Матакетрика динани таков фони Матакетрика литекти таков фони Матакетрика динестративнения в химиест Наков факалитики в	coart         3           300         60           60         60           60         60           60         60           180         180           180         150           180         120           1440         120           1440         2160           1550         240	9% 4 21 48 31	крезит 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	6 150 300 300 300 300 300 300 300 3	7 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	8 0 600 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	aturry.e apta) sudot.udoget[, 9 0 15 15		0 0 (mm)	12 150 30 30 30 30 30 495 120 135 135 135 135 135 135 135 135	1-0 3 15 13 4 2 2 7 7 4 3 0 0 11 11 8	таке курс Курс. сафта. 30 Семо сафта. 15 14 4 4 2 2 3 3 6 6 3 3 3 6 6 3 3 3 8	ар бу памот 2- парля пар с 2- парля 12- 13 15 15 15 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 8 8 8	йнчил ни курс тги 24 24 24 24 24 16 0 0 16 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
T/p 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 2 0 0 1 0 1	аннеари 2 Унумательнатия фильзар Накональная поднажается Накональная поднажается Сулькая на поднажается Сулькая на поднажается Сулькая на поднажается Сулькая на поднажается Сулькая на поднажается Подосборот технологияная Подосборот технологияная Подосборот технологияная Масофаная подская на поднажается Масофаная подская технологияная Масофаная подская подская Масофаная подская подская Масофаная подская подская Масоспрака подская Масоспрака подкованая Масоспрака подкованая Масоспрака подская Масоспрака подкованая Масоспрака п	coart         3           300         60           60         60           60         60           60         60           60         180           180         180           180         180           180         150           180         150           120         140           1560         1560	9% 4 21 48 31	креант в креант 5 10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	6 150 300 300 300 300 300 300 300 3	7 150 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	8 0 600 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	aturry.e apta) sudot.udoget[, 9 0 15 15		0 0 (mm)	12 150 30 30 30 30 30 495 120 135 135 135 135 135 135 135 135	1	таке курс Курс. ссмета. 30 Ссмета. 15 14 4 4 2 2 3 3 3 6 6 3 3 3 6 6 3 3 3 7 7 1	ар бу памот 2- парля пар с 2- парля пар с 15 15 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 8 8 8 6	iiineta ineta inet

-CEMPCTI

3.02-Мутахассислик танлов фанлари 1. МАТLAB ва РҮТНОМ мухитида структурали ва

объектга йўналтирилган дастурлаш 2. Машинали ўкитиш алгоритмлари ва катта

маълумотлар тахлили

3.01-Мутахассислик танлов фанлари

1. SENTINEL 1-2-3 тасвирлари билан ишлаш.

2. Глобал навигация суньий йўлдош тизимлари

			ттестаци			
				ат аттестацияси химоя килиш	-	
Изох:		TOTAL REAL	IT BUT	nin	The second	
<ol> <li>Малкур нигин буда ре укул-услубий бираалимаар 418: байномаси битал маус укур реакси асосная туликта 2. Буда зараден гардину та псамолаца.</li> <li>И укуран Буда реак частала.</li> <li>И укуран Буда реак частала.</li> <li>И инии реак 2020- 6. ДАК консультация со ВУК булика порестор в.б буК башини</li> <li>Такламиния вредят тизими бошарний булим бошлич</li> <li>Магистратура булим бошли</li> </ol>	фаслиятнии лланган 5А33 4 ч укув Вилига 2021 ва ундан а асосида бошк пет Кенгашида атлари укув рег Эмарика ин Даж	Мувофикл 0205 — Геоа барча йўналі кейинги ўкуз а таълим ша тасдиклангаі	аштирувч хборот и нш (мута) в йиллари уч н (2020 йи пилган. ва в	ин кенташнини инзимлари од т кассислик) на Ук и кабулита тетни, ун питчи Укуа р ля 4- июлдаги 5 АХФ декани ДИФ декани ДИФ декани АКТСКТФ дек ТТФ декани	нт 2020 йых ехнологиялары ины шакли бүйн гля. ежаси белгилаы (702)-сонли бо Ирего ини ини ини ини ини ини ини ини ини ин	"14" окуустода мутахассислигинин ича нилаб чиклела, иган тартибда нилл g/n), Д.Иргашева Д.Яхишбоев Б.Акбаралнев Ч.Шахобиддин А.Ируалиев
Мутахассислик учун	Ochurch	/		ТТФ декани АКТсИваМФ	m	Ф.Нуралиев Ш.Тўраев
масъул	alapart	Дж.Джумани	OB	Р ва МАФ дек	16	Д.Давронбек
	01				u	
	01				te	
	01					
	01					
	01					
	01					
	01					
	01					
	01					
	01					
	01					
	01					
	01					
	01					

### New Courses (Curricula of MA programs: 5A330205 - Geoinformation systems and technologies)

Title of the possible new course	Name of the person(s) responsible for developing + email	ECTS and hours for lecture/practical work	Teaching materials that will be used
Geoinformation technologies and application development	Djumanov Jamoljon jamoljon@mail.ru	6 credits, total 180h. 30h lectures, 30h practice 120h. independent work	GIS. Data processing and adjustment GIS Geo-visualization GIS Advanced Methods for Geospatial Analysis ArcGIS, ArcMap, ENVI
Remote sensing technologies and applications	Allamuratova Zamira Atadjanova Nozima zamira.lars@gmail.com natadjanova@bk.ru	5 credits, total 150 h. 45h lectures, 105h. independent work	Remote sensing techniques, Satellite image formation, Spatial resolution Active and Passive sensors, electromagnet spectrum Using GIS and SENTINEL1-2-3 imagery for agricultural field monitoring Landsat-8.
Satellite image processing	Kuchkorov Temurbek Rakhimov Mekhriddin Allamuratova Zamira <u>timanet4u@gmail.com</u> <u>raximov022@gmail.com</u> zamira.lars@gmail.com	6 credits, total 180h. 30h lectures, 30h practice 120h. independent work	Computer vision, Spatial resolution analysis. Image analysis, Image segmentation and classification. Processing of remote sensing data obtained from satellites Satellite image formation, LULC monitoring and applications
Web technologies for geo- portal and geo-services	Kuchkorov Temurbek Mannon Ochilov jamoljon@mail.ru timanet4u@gmail.com	6 credits, total 180h. 30h lectures, 15h practice 15h laboratory 120h. independent work	Web technologies basics, Library of web technologies for geo-portal Leaflet JavaScript library for mobile-friendly interactive maps Creating geo-services, back-end programming QGIS, PostGIS

### New Courses (Curricula of MA programs: 5A330205 - Geoinformation systems and technologies)

Title of the possible new course	Name of the person(s) responsible for developing + email	ECTS and hours for lecture/practical work	Teaching materials that will be used
Global Navigation Satellite Systems (NAVSTAR, GLONASS, GALILEO, etc.) (elective)	Khabibullo Nosirov Dilmurod Davronbekov Umida Aripova <u>n.khabibullo1990@gmail.co</u> <u>m</u>	6 credits, total 180h. 30h lectures, 15h practice 15h laboratory 120h. independent work	Satellite navigation system, Types of satellite navigation systems; Review of global and regional satellite systems; Regional Satellite-based Augmentation Systems; GNSS architecture. Basic GNSS Concepts. GLONASS (Global Navigation Satellite System, Russia): Overview of the components of the system: Space segment, Control segment, User segment; Modernization. and other systems
Using of SENTINEL 1-2-3 imagery for agricultural field monitoring (elective)	Kuchkorov Temurbek Rakhimov Mekhriddin Allamuratova Zamira zamira.lars@gmail.com	6 credits, total 180h. 30h lectures, 15h practice 15h laboratory 120h. independent work	Introduction into spatial data analysis using satellite data; SENTINEL1-2-3 imagery for agricultural field monitoring; Global Land Services platform; Working with SNAP; Tools for processing SENTINEL 1-2-3 imagery.
<b>Precision agriculture basics</b> and technologies (elective)	Djumanov Jamoljon Kuchkorov Temurbek O'tkir Mardiyev jamoljon@mail.ru	4 credits, total 120h. 30h lectures, 15h practice 75h. independent work	Precision agriculture – characteristics; Precision agriculture technologies; Economic efficiency; optimal use of resources.
Structural and object- oriented programming using Matlab/Python (elective)	Kuchkorov Temurbek timanet4u@gmail.com	5 credits, total 150 h. 30h lectures 15h practice 105h. independent work	Matlab basics Structural programming in Matlab Programming in Python environment Object-oriented programming principles using Python Python packets for image processing Python packets for machine learning

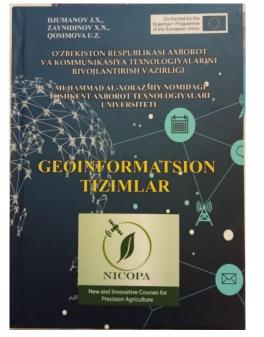
### **Courses to update**

Title of the existing course to update	Name of the person(s) responsible for update + email	ECTS and hours for lecture/practical work	Teaching materials that will be used	How will the teaching materials improve the existing course? What will be new in the course due to the teaching materials?	% of readiness of the course
Curricula of MA programs: 5A330501 Computer engineering Training period 2019-2021 academic year (Applied applications design) Geoinformation Systems	Djumanov Jamoljon j <u>amoljon@mail.ru</u>	6 credits, total 180h. 30h lectures, 15h. practice, 135h. independent work	Geographical Information System (GIS Internet, Mobile, and Distributed GIS), (GIS Advanced Methods for Geospatial Analysis) Using software applications and open libraries MarcGIS ArcGIS QGIS GRASS PostGIS DB using OGC Methods of manual and automatically processing scheme of satellite data	30% improve the module content. Advanced Methods for Geospatial Analysis. Using different advanced applications, open source libraries to create, and analysis satellite data. Processing algorithms of satellite data, high-tech sensors, and using GPS systems.	60%
Curricula of MA programs: 5A330501 Computer engineering Training period 2019-2021 academic year (Computer system design) <b>Computer vision</b>	Kuchkorov Temurbek <u>timanet4u@gmail.co</u> <u>m</u>	4 credits, total 120h. 30h lectures, 90h. independent work	Image processing approaches: image classification and segmentation, AI – Machine learning – Deep learning, Object and motion detection, Object classification, GIS-Geovisualization	40% improve the module content. Using different image processing methods. Image classification, semantic and instance image segmentation. Using machine- learning algorithms for image classification. Object detection. Neural networks and deep learning algorithms for image processing	50%

### Work plan of developed courses



## **Development of teaching materials**



Manual for subject "Geoinformation systems" 2022



Monography "Mathematical modeling of geofiltration processes of hydrogeological systems" 2021



Methodological instruction for practical exercise "Satellite image processing" 2021





ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ МУХАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

"Суньий йўлдош тасвирларига ишлов бериш" фани бўйича Ў Қ У В –У С Л У Б ИЙ МАЖ М У А

#### Тошкент 2022

Мазкур ўкув-услубий мажмуа Мухаммад ал-Хоратмній номидаги Тошкент ахборот технологиялари университетниниг 2020 йнл «\_04\_» \_шюл\_даги № 9(702)\_-сонли буйруги билан тасдиклантан, ўкув режа ва дастур асосида тайёрланды.



New and Innovative Curricula in Precision Agriculture/ NICOPA 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP

#### O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI

MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI



"TASDIQLAYMAN" Kompyuter tizimlari kafedrasi mudiri, PhD dotsent "DC" M.F.Raximov "DC" 2022 yil

"SUN'IY YO'LDOSH TASVIRLARIGA ISHLOV BERISH" FANIDAN Magistraturaning

70610205 - Geoaxborot tizimlari va texnologiyalari mutaxassisligi uchun

#### SILLABUS

(Sillabus kafedraning 2022 yil " $\mathcal{U}_{i}$ "  $\mathcal{OQ}$  1-sonli majlisida muhokama gilingan va tasdiqlangan)

Toshkent - 2022



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ МУХАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

> "Геопортал ва геохизматлар учун веб технологиялар" фани бўйича Ў Қ У В – У С Л У Б ИЙ М А Ж М У А

#### Тошкент 2022

Мазкур ўкув-услубнії мажмуа Мухаммад ал-Хоразмнії номидати Тошкент ахборот технологиялари университетниниг 2020 йнл «\_\_04\_\_» \_\_шюл\_\_даги №\_9(702)\_-совли буйруги билан тасдиклантан, ўкув режя ва дастур асоснда тайёрланди.



New and Innovative Curricula in Precision Agriculture/ NICOPA 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP

#### O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI

MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI





"TASDIQLAYMAN" Kompyuter tizimlari kafedrasi mudiri, PhD dotsent M.F.Raximov "06" 09 2022 yil

"Geoportal va geoxizmatlar uchun veb texnologiyalar" FANIDAN Magistraturaning

70610205 - Geoaxborot tizimlari va texnologiyalari mutaxassisligi uchun

#### SILLABUS

(Sillabus kafedraning 2022 yil " $\underline{\mathcal{G}}$ "  $\underline{\mathcal{O}}$   $\underline{\mathcal{G}}$  \_\_\_\_\_\_ sonli majlisida muhokama qilingan va tasdiqlangan)

Toshkent - 2022



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ МУХАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

"Matlab/Python мухитида структурали ва объектга йўналтирилган дастурлаш" фани бўйича Ў Қ У В –У С Л У Б ИЙ МАЖ М У А

#### Тошкент 2022

Мазкур ўкув-услубній мажмуа Мухаммад ал-Хоразмній номидаги Тошкент азборот технологиялари университетининг 2020 йнл «\_\_04\_\_ » \_\_июа\_\_даги №\_9(702)\_-совли буйруги билави тасдиклангани, ўкув режя ва дастур асосида тайёрланди.



New and Innovative Curricula in Precision Agriculture/ NICOPA 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP

#### O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI

MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI





"TASDIQLAYMAN" Kompyuter tizimlari kafedrasi mudiri, PhD dotsent <u>M.A.</u>M.F.Raximov "D6" 09 \_\_\_\_\_2022 yil

"Matlab/Python muhitida strukturali va obyektga yo'naltirilgan dasturlash" FANIDAN Magistraturaning

> 70610205 - Geoaxborot tizimlari va texnologiyalari mutaxassisligi uchun

#### SILLABUS

(Sillabus kafedraning 2022 yil "OG" O9 !-sonli majlisida muhokama qilingan va tasdiqlangan)

Toshkent - 2022

# Activities (Training in Berlin), August, 2019

- GIS Internet, Mobile, and Distributed GIS), (GIS Advanced Methods for Geospatial Analysis;
- Deep learning in Computer vision;
- GIS Data processing and adjustment, Spatial databases and Infrastructures;
- Using of SENTINEL1-2-3 imagery;
- Space Geodetic Techniques;
- Remote sensing and Space Sensor Systems;
- Global Navigation Satellite Systems (NAVSTAR, GLONASS, GALILEO and etc.);
- Soft skills for Engineers, Start-up initiatives for future farmers;
- Management Marketing and Decision Making in PA;
- Big Data for PA;
- Precision Agriculture characteristics, technologies, economic efficiency, optimal use of resources.







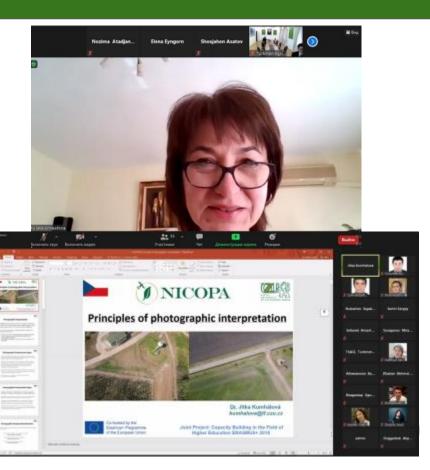
### **Online Master Classes (January-May, 2021)**

	NICoPA Online Master Class Participants									
1	Kuchkorov Temurbek	DSc researcher	Local Coordinator	timanet4u@gmail.com						
2	Djumanov Jamoljon	Professor	Teacher	jamoljon@mail.ru						
3	Allamuratova Zamira	Associate Professor	Teacher	zamira.lars@gmail.com						
4	Rakhimov Mexriddin	Associate Professor	Teacher	raximov022@gmail.com						
5	Atadjanova Nozima	Senior Lecturer	Teacher	nozimaatadjanova@gmail.com						
6	Murodullayev Baxtiyor	Teacher Assistent	Teacher	bmurodullayev1114@gmail.com						
7	Norov Elnur	Teacher Assistent	Teacher	elnumorov@gmail.com						
8	Arabboev Mukhriddin	Phd student	Researcher	mukhriddin.9207@gmail.com						
9	Zohirov Qudrat	Phd student	Researcher	zaxirov91@mail.ru						
10	Jabborov Xayitmurod	Phd student	Researcher	xayitmurodjon@mail.ru						
11	Ochilov Temur	Master Student	Researcher	timaprofile@gmail.com						
12	Nasimov Rashid	Senior Lecturer	Teacher	rashid.nasimov@tuit.uz						
13	Khabibullo Nosirov	Associate Professor	Teacher	n.khabibullo1990@gmail.com						



\* : B . - N 😡

Cotpane Satisfy intrastigation Corporate in the **Horsonmen**, Templek Koltkerne Nortal torcogaminor a collosimi. Nounddra Albi Invita. (1.22 fluest you for the nice in water tables. this . Bark you say much thank you very much



# Seminar-training: Small Satellite System Engineering Course (29-31 March, 2021)



#### ---- Considerations on CubeSat Structure Design

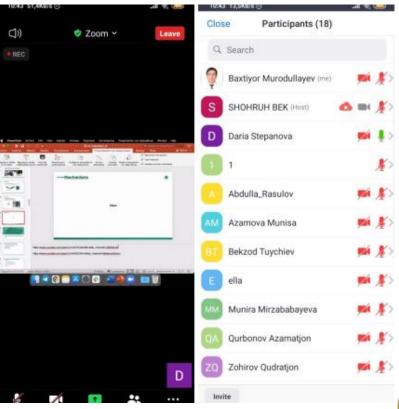
#### Advantages of designing a CubeSat structure by yourself

- relatively simple and easily designed
- Required tolerances are relaxed
- Own developments can easily be changed and adapted in contrary to commercia solutions
- · Material selection influences possible coating options
- Optimization of thermal conduction

#### Important notices

- should be designed in parallel with other components
- Integration procedures must be considered during structure design
- Account for long lead times when iterating structure design.







## Summer School in Life science university in Prague (July, 2022)



### **Equipment Contract for PA lab**

					у поставк	4 Na 382 ot 06	.12.2020 roj
ДОГОВОР ПОСТАВКИ № 382				СПЕЦИФИКАЦИЯ ТОВА	PA		
анкт - Петербург 08.12.2020г.			Ne	Наименование товара	шт	Цена за ед., Евро	Итого, Евро
Общество с ограниченной ответственностью Хариет (Ниглен Itd) в лице генерального пректора Чумажа С.В., действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем Поставцика. некоммерческое акционерное общество «Казахский агротехнический университет имени сейсбилитная в лице заместиеля пределагията Правления по наукие, инновационной	7.2. Настоящий договор вступает в силу	с даты его подписания и действует до полного	1	IMETOS® IMT280 базовая станция с осадкомером, датчиком температуры и влажности воздуха (гигроклипом), анемометром (механический), пиранометром	3	3985	11955
этельйости и изедульродным свезам Тохбертинова М.Т. действующего на основании приказа в 12:44 от 13 нонбра 2013 года и немузнова практивники «Тлатаниция», с другой стороны: 1. Мациональный университет Узбекиствана, в лице ректора Аказакона Марихикона, 2. вабезопечные университет информационных технологий, в лице ректора Сорявра В вабезопечные университет сорядания с технологий, в лице ректора Сорявра	вида и характеристик Товара, времени обязательств Поставщика, и согласует н «РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН» виз	н с условиями настоящего Договора относительно и места приемки-передачи Товара и гарантийных астоящий Договор путем проставления в разделе ы согласования	2	ECH874EXT Внешний интерфейс для подилючения 1x датчика объемного содержания воды в почве производства PessI Instuments или Meter Group, 4x тензиометрических датчиков Watermark + 1 x температура почвы с кабелем 5м.	3	527	1581
<ol> <li>Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, в лице регисра Устана Укруванова, именуемые в дальнейшем «Получатели»,</li> </ol>	7.4. Все изменения и дополнения к наст соглашением сторон. При изменении рек этом Сторону-отправителя.	оящему Договору оформляются двухсторонним визитов Сторона-получатель обязана известить об	3	SEN-SDI12 Внутренний интерфейс для подключения 2x профильных датчиков объемного содержания воды в почве типа Sentek или Aquacheck	3	283	849
се вместе именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», по результатам тендера на оставку оборудования от 12.08.2020. за номером #NICOPA/12.08/2020/UZ заключили	8. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН:		4	IM5041D Универсальный датчик температуры почвы с сенсорной частью PI	3	279	837
астоящий договор о нижеследующем:	ПОСТАВЩИК Company name:	ПЛАТЕЛЬЩИК Сотралу пате:	5	PI54-D/5 Датчик объемного содержания воды в почве производства Pessi Instuments с кабелем 5м	3	263	789
ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА .). Поставшик обязуется поставить Получателю товар (далее — Товар) в соответствии со	HURNET COMPANY LTD	S. Seifullin Kazakh Agrotechnical University	6	MD510SM Тензиометрический датчик Watermark с кабелем 3.5м	3	116	348
спецификацией, являющейся неотъемлемой частью Договора (Приложения №1) в	Address: 190121, Russia, Saint-Petersburg Sadovava street, 104/A, office 4H		7	TNS107 Тензиометр Irrometer 90см, без манометра	3	191	573
обусловленный договором срок. Цена, наминенование, количество, комплеятация и иные арактеристики. Товара по настоящему договору согласовывается Сторонами в ракцийнации (прикожение №1), Получатель обязуется приять, а Плательция оплагить тот Товар порядке и сроих, устаковленные Договором. Повал постялениято Получатель обязуется приять, а Плательция оплагить повал постялениятся Получатель в раких веропейското проекта ERASMUS+; «Новые и	VAT number: 7839474580 Account EUR Na: 40702978920000003737 with Tinkoff Bank SWIFT: TICSRUMMXXX	Sultan, Saryarka district. Pobeda avenue 62, BIN 070740004377 Name of the Bank "Halyk Bank of Kazakhstan" JSC Legal address of the bank: 010000, Nur-Sultan, Kabanbaybatyr avenue, 17	8	SE1200S Профильный датчик объемного содержания воды в почее производства. Sentek D&D Triscan 120 см: 12х температура, 12х влажность и 12х соленость почвы, с кабелем 5м	3	2362	7086
инновационные курсы для точного сельского хозяйства» (NICOPA), проект Nr.597985-EPP-1- 2018-1-КZ-ЕРРКА2-СВНЕ-ЈР, Код грантового соглашения: Nr. 2018-3610/001-001.	Correspondent J.P.MORGAN AG FRANKFUR	BIC HSBKKZKX ATOMA 5596010111002215292 EUR	9	Доставка CIP Incoterms, Tashkent	3	600	1800
<ol> <li>Получателями являются:</li> <li>Получателями являются:</li> <li>Палона University of Uzbekistan, University str. 4, Olmazor district, 1001/4 Tashkent, Uzbekistan: Tashkent University of Information Technologies, Amir Temur Avenue 108, Tashkent Diversity of Information and Agricultural Machanization Engineers. Kary Nyay, 99, 10000; Tashkent, Uzbekistan</li> <li>Rocraaugus rapastropyer, что Tosap на момяет его поставих Получателю принадлежит Погтавиция и праве осслевнеет, debdgent or долгов, на залжаен, не отисан судебными органами, не имеет ниже обременений либо прав третьих лиц.</li> <li>СРОКИ И ПОРЯДОК ПОСТАВКИ</li> </ol>	Intermediary's Bank Account Ne 62310070 EURO, SWIFT-CHASDEFXXXX //Ywak C.B./ National coordinator Company name: National University of Uzbekistan Address UZBOSA VI. 4, Olnazor district 100124 Tashket Ozpakistan VARNetter 2008 State HABBORN Mapatomov Pektop	І Тохбергенов И.Т.Л	Cas Not HU Roy Com Not Roy Cas Roy Cas Roy Cas Roy Cas Roy Cas Roy Cas Roy Cas Roy Cas Roy Con Cas Roy Con Con Con Con Con Con Con Con Con Con	Итого овая стоим <u>ость 25 В16 перо.</u> ла по посталия: Товалов рамках данного договора солоб тАВЩИК: прату пале: // Чумах С.В.// // Чумах С.В.// Оссерянение инжение инжение ласчиние ласчиние ласчиние ласчиние // Давазкон Марахомов врем пале: // Сарада Бабаходжаве разу пале: кему прание: ласчиние ласчиние // Сарада Бабаходжаве разу пале: кему прание: кему прание кему пра	DUNK: Dânoe:	otechnicat Uni Ismail Tokb	

## **Equipment Contract (14.01.2021) and ACT (26.05.2021) for VCR**

#### Contract Ni NICOPA/1/2020/TUTT

#### Dow HOLLOW

This contract, drawn up under the: 1) S. Seifullin Kazakh Agrotechnical University represented by Tokbergenov Ismail Tasanbiyevich. Deputy-Chairman of the Board for Science, Innovation Activity and International Affairs, hereinafter the Paver.

2) «Orgsell» LLC, legal address: 49A, A. Kalthor str., Yakkasaray district, Tashkent, Republic of Uzbekistan, represented by its Director Allaberganov S.B., hereinafter the Supplier

3) Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi, hereinafter the Consignee represented by its rector Babaxodjayev S.N.

collectively hereinafter referred to as the "Contracting Parties" according to the results of the tender for the equipment procurement #NICOPA/12.08/2020/UZ, agreed as follows:

#### Article 1. Subject of the contract The subject of this contract is:

a) The sale and the delivery of the equipment specified in Annes 1 of this contract thereinafter referred to as «the Equipment») to the Consignee. The annex indicates the basis of delivery according to INCOTERMS 2010, delivery time, a full description of the equipment, quantity and units of measurement, a list of shipping documents, place of origin, etc.

Equipment will be delivered as part of the project. ERASMUS+ project "New and Innovative Courses for Precision Agriculture" (NICOPA project Nr. 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP

Grant Agreement no. 2018-3610/001-001

b) Payment of the invoice for the Equipment delivery:

c) The provision of warranty services for the delivered Equipment

#### Jorosop № NICOPA/1/2020/THIFT

#### Ame MARADU

Настоящий договор, заключен между: 1) Казахским агротехническим университетом им. С. Сейфулиния, в лице Токбергенов Исмана Тасанбиевич. заместитель предсецителя Правления по науке, ниновационеой. деятельности и международным связям, далее Плательные

2) Общество с Ограниченной Ответственностью «Orgsell» («Orgsell» LLC), pacinosowennoe no апресу: Узбекистан, г. Ташкент, ул. Каххана 49 А в лице директора Аллаберганова С.Б., именуемое в дальнейшем Поставшие

3) Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммала ал-Хоразынй, в дальнейшем Трузополучатель в лице ректора Бабаходжаев С.Н.

все аместе именуемые в дальнейшем «Договорные Стороны» по репольтатам тенлера SHEVITEY оборудования NICOPA/12.08/2020/UZ, COTTREBUICE O CARAVIOURNE:

#### Статья І. Презмет зоговора Предмет настоящего договора:

а) Предажа и поставка в апрес Грузополучателя оборудования, определенного в Приложении 1 настоящего договора (в дальнейшем «Оборудование»). В приложении указывается базие поставки по ИНКОТЕРМС 2010, срок поставки, полное описание оборудования, количество и единицы измерения перечень товаросопроводительных документов, место происхождения и т.д.

Оборудование будет поставлено в рамках проекта ERASMUS+: «Новые и инновационные курсы для точного земледелия» (NICOPA). проект Nr. 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP

Код грантового соглашения: 2018-3610/001-001.

b) Оплата счета Плательником за поставку Оборудования:

с) Предоставление гарантивного срока на поставленное Оборудование.

0	Annes I to Contract No. NICOPA/1/2020/TUIT IIpo date@ <u>17.07</u> /2020/TUIT IIpo	стокение 1я Дога	or K.	LOU	020/TUIT
	EQUIPMENT SPECIFICATIONS	СПЕЦИФИК	ALUER O	БОРУДОВА	RIGH
.86	Description / Hassienceanne		Q-ty Kon-so	Unit Price (EUR)	Total Price per item (EUR)
1	Personal Computer All in One/ Tepeonansmill institution Lenovo IdiaContre 27104803-05 104007/9Gb/256Gb/DF/DRW/Mouse/KB/277Win 10	NORED O CALIFORN	12	1195	14340
2	Mobile Workstation/ Mofiensian patiental crassion Lenors Thinkpad P1 17 97598/16Gb/312Gb/T1090 4Gb Qu	adro/Win 10/15,6	1	2785	2785
3	Color MFD A3/ Lisernos MdV/ A3 EPSON WorkForce WF-7710DWF		-1	614	614
4	Monochrome MFD A4/ Monosponence MdV A4 Canon i-SENSYS MF443de		1	490	490
5	Personal Cloud Storage/ Персовальное облачное хранкли Zixel N45326 +2x107b HDD	zic	2	1210	2420
6	Digital Corners (Kit)/ Ljodpronan sansepa (комплект) Cantor EUS 4000D Kit		1	428	428
7	Smart Board: Chapter aposa Smart hourd: SB480		- 1	650	650
8	Projector/ Проектор Egnon EB-380		1	1286	1286
9	Smart TV/ Csapr TB Arsol 55AU20H		14	690	690
10	UPS/HBII AVT (300VA-Line Interaction E4615		<u></u>	214	214
11	24 port Gigabit Switch/ 24-noprosail renademual carry TENDA TEG1024D		1	83	83
T	Total Amount (Euro)	excluding VAT/Hy	nen Ges y-	SETA H,RC	24'000.00
	ippedia conditiones / Concense no crasses bell very conditiones // Screense no crasses bell very conditiones // SDDP (Incoment) Narmatry conditione / J meethodes / Espannalisate y cancerse / <u>2 meetones</u> hand the the conditiones of the conditiones of the conditiones and warmates, Transactiones on supply of the goods provided within the Contrast new example throw XXX.	Итоговая цина вклю гарантие: Сделяя г договора освобляда	ю поставо	товаров рани	
	ntures / Полниси сторон: Consignere / «Грузополучитель»;	«II. tame to hanks /	othe Pays	12	

Tokbergenov Ismail Tasanbivevich

Activity and International Affairs

Токбергенов Исмана Тасанбяевич

Deputy-Chairman of the Board for Science, Innovation

таместнорно председателя Праксични по наува,

и лентельности и междунаровным

ALL OCCUPATION ALLAN

Annual I to Contrast No. NMCODA (1/1020/TURT

Babakhodiaev Sarvar Nadjimovich, rector Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi (TUIT)

Estimates C.H., perror Тациентский университет информацитиры в возвологий HARRING MUMATINA AN-BORDMAN CTV HTTL Senter Seal of organization / Ilevern. opportunitation «the Suppliers / «Illocrosumelos)

Allaberganov S.B. Аллаберганов С.Б. Director «Orgsell» LLC Директор OOO «Orgselle

Seal of organization / Hevars oprassics

#### Has seen in Jaconson No. NICOPA/1/2020/TUIT

#### Act of acceptance Nel dated May, «26» 2021 to Contract No. NICOPA/1/2020/TUIT dated January, «14» 2023 EOUIPMENT SPECIFICATIONS

Акт приема-перелачи №1 от 26 мая 2021 г. Ascesspy No. NICOPA/1/2020/ TUIT ar «14» никари 2021 г

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУЗОВАНИЯ

N	Description / Harmonomand	Q-ty Kon-se
1	Paraseal Computer All in One? Depresentational assessments not a control Lenson Meet Control 2704803 (2) 104803/0616/26026/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/	12
2	Mobile Workstation/ Molacassas publisher community Letters Thinkput P1 17 107500/16/3/11/20/171000-4/20 Quadw/Ww 10/13.6	1
3	Colue MPD A3/ Upernor MMV A3 EPSON (24138	1
4	Monochrana: MFD Adi Monorponage MDV Ad Canan / SEVERY MFAEMar	1
8	Personal Cloud Saveger Dependence of aware spearing Zonel X45226 + 2x3876 H250	2
6	Digital Careera (Kity IJadponas anaeja (anenaext) Canos EDS 40000 Ku	1
7	Smart Board/ Chapri social Seart Joand S8480	1
8	Prejector Oponeng Ignor (D-38)	1
8	Smart TV Coope 119 Avail 33AU2000	E.
10	UPS/HSII APT 1348314 Line Interactive E4813	1
11	24 port Oppide Switch/ 24-sopranali recolumnati enervi 7EADA TECM24	1

#### othe Consignees:

Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi (TUIT) Address: 100200, A.Temur, 108, Tashkent, Uzbekistan Name of the Bank: Central Bank of the Republic of Uzbekistan IBAN or Swift Code: CBUZUZ 22

Vice rector, Tashey Komil Aldmatovich

othe Suppliers: "ORGSELL" LLC Address: 49A, A. Kalthor str., Yakkasaray district, Tashkent, Republic of Uzbekistan Tax ID 301595121. ATB «Tenge Bank» Account No. Euro: 20208978504846825001 Acc. Currency Convert: 22614978404846825001 Bank Code: 01176 SWIFT: HSBKU722

Allaberganov S.B. Director «Orgsell» LLC Tauscer, vn. A. Tewyp 108: Центральный банк Республики Узбекистан SWIET: CBUZUZ 22 CORCUMP, LINES KOWIEL AND TORING COLDS OFFICIALISE

Ташкентскай универсятет информационных

технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

Адрес: Республика Узбекноган, 100200, г.

«Грузополучатель»;

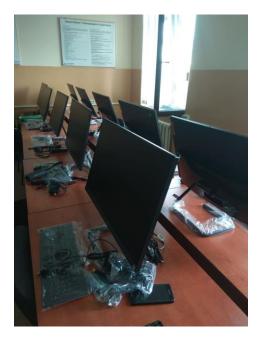
(ТУИТ)

«Постаншик»: "ORGSELL" OOO Алрес: Узбекистан, Ташкент, Яккасараский р-н. ул. А.Кахмора 49А, HHH 301595121, ATB «Tenge Bank» Номер счета: Euro: 20208978504846825001 Cver currency convert: 22614978404846825001 Код Банка: 01176 CBHOT: HSBKU722



# GisLab in TUIT (VCR/PAL)









# University reference document for acquiring equipment (VCR/PAL)

Oʻzbekiston Respublikasi Axborat texnologiyalari va komanulkatiyalarini rivojlandirish vazirligi MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT AXBOROT TENNOLOGIYALARI UNIVERSITETI



> Справка дана в том, что оборудование, приобретенное в июле 2021 года на деньяти международного проекта "NICOPA: повае и инновационные курсы для точного вомлеления" 597985-ЕРР-12018-1-КZ-ЕРКА-2СВНЕ-Р, поставлено на балане Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада ал-Хооахими.

Nt	Наименование	Инв. Номер	Кол- во	Стоимость (в тыс. сум)	Дата ввода
1.	ECH874EXT Внешний интерфейс для подключения 1х датчика объемного содержания воды в почве производства PessI InStumentsя или Meter Group, 4х тензиометрических датчиков watermark + 1 х температра почвы с кабелем 5м	01311015493	1	5,972.6	01-07-2022
2.	24 port Gigabit Switch/ 24-портовый гигабитный святч TENDA TEG 1024	01311015502	1	940.6	01-07-2022
3.	Color MFD A3/Цветной МФУ A3 EPSON L 14150	01306006542	1	6,958.6	01-07-2022
4.	Diqital Camera (Kit)/Цифровая камера (комплект) Capon EOS 4000D Kit	01306006545	1	4,850.6	01-07-2022
5,	IM5041 D Универсальный датчик температуры почвы Plc сенсорной частью	01311015495	1	3,161.9	01-07-2022
6.	IMETOS@ IMT280 Базовая станция с осалкомером, с датчиком температуры и влажности воздуха (гигроклипом), внемометром (механический), пиранометром	01311015492	1	45,162.7	01-07-2022
7.	MD510SM Тензиометрический датчик watermark с кабелем 3,5м	01311015497	1	1,314.6	01-07-2022
8.	Mobile Workstationi Мобильная рабочая станция Lenovo Thinkpad P1 i7 10750H/l6Gb/512Gb/T 1000 4Gb Quadro/Win 10/15.6	01306006541	1	31,562.9	01-07-2022
9.	Мопоhrome MFD/Монохромное A4 MФУ Canon i-sensys MF443DW	01306006543	1	5,553.26	01-07-2022
10.	Personal Cloud Storage/Персональное облачное хранилице ZyXEL NAS326 +2xIOTb HDD-1	01306006544	1	13,713.15	01-07-2022
П.	xpanuanine ZyXEL NAS320 +2XIO10 HDD-1	01306006548	1	13,713.15	01-07-2022
12.	SE1200S Профильный датчик объемного	01311015498	1	26,768.97	01-07-2022

	ИТОГО			362,729.76	
20.	Personal computer All in one/ Персональный компьютер все в одном Lenovo IdeaCentre 2?IMR05 i5 I 04001/86ы2 5 6cib/DVDRWIMouse,4(B/27 *i Win I-1	01306006540- 01306006556	12	162,517.8	01-07-2023
19.	Projector/ Проектор Epson EB-580	01306006547	1	14,574.47	01-07-2022
18.	P154,D/5.Датчик объемного содержания воды в почве производства PessI InStuments с кабелем 5м	01311015496	1	2,980.6	01-07-2022
17.	UPS/IJEIT AVT 1500 VA Line interactive EA615	01311015501	1	2,425.3	01-07-2022
16.	TNS107 Тензиометр Irrometer 90см, без манометра	01311015499	1	2,164.6	01-07-2022
15.	Smart TV/Tenesusop Artel 55AU20H	01311015500	1	7,819.9	01-07-2022
14.	Smart Board /Смарт доска SB480	01306006546	1	7,366.57	01-07-2022
13.	SEN-SDI 12 Внутренний интерфейс аля подключения 2x профильных датчиков объемного содержания воды в почве типа sentek или Aquachek	01311015494	1	3,207.3	01-07-2022





Исполнитель: Очилов Темур Email: Lochilov@tuit.uz

Исполнитель: Очилов Темур Email: Lochilov@tuit.uz

# WP#3. Quality Assurance

«APPROVED»

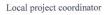


#### Quality Assurance Plan

for the European Program Erasmus+ Project 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP New and Innovative Courses for Precision Agriculture (NICOPA) for 2018-2021

Nº	Activity	Deadline	Responsible
1	Organizing and conducting a seminar inviting stakeholders to determine the relevance fields in the New and Innovative Courses for Precision Agriculture (NICoPA)	30.12.2018	Coordinator
2	Formation of knowledge and competencies in Courses for PA and list of disciplines.	30.04.2019	D.Yaxshibayev, J.Djumanov
3	Evaluation of the developed educational and methodical documentation for Courses for PA	30.10.2020	K.Tashev, D.Yaxshibayev, J.Djumanov
4	PASO organizational documents and performance evaluation	30.11.2020	K.Tashev, T.Kuchkorov
5	Evaluation the set of documentation for PAGIS and VCR equipment into the educational process	30.01.2020	J.Djumanov, T.Kuchkorov
6	Evaluation developed curricula and the results of educational activities at Courses for PA in all specialists	30.06.2020, 30.12.2020	D.Yaxshibayev, J.Djumanov

**Quality Assurance Plan** 



T.Kuchkorov

# **Quality Assurance Group**

#	Name, Surname	Occupation	Organization	Contact info (email)
1	Komil Tashev	Vice rector for research and innovation	TUIT	k.akhmatovich@gmail.com
2	Temurbek Kuchkorov	Associate professor, Department of Computer systems	TUIT	timanet4u@gmail.com
3	Abdunabi Ergashev	Head of Educational-methodical department	TUIT	umb@tuit.uz
4	Doniyor Yaxshibaev	Dean of Computer engineering faculty	TUIT	d.yaxshibayev@tuit.uz
5	Jamoljon Djumanov	Head of department of Computer systems	TUIT	jamoljon@mail.ru
6	Zamira Allamuratova	Senior lecturer of department of Computer systems	TUIT	zamira.lars@gmail.com
7	Shakhobiddin Urmonov (Student)	MSc student in intellectual information communication systems	TUIT	wurmanov@gmail.com
8	Saydulla Xushvaktov (peer reviewer)	Chairman, department of Geoinformation systems	State enterprise "Institute of Hydrogeology and engineering geology"	saydulla.hushvaktov@yandex.com
9	Nurzod Karaxanov (peer reviewer)	developer, IT department	State enterprise "Госгеолинформцентр"	kanet4u@gmail.com
10	Islom Anvarov (Alumni)	Programmer engineer	Ooo "Microelectronika plus"	enwteyn_93@mail.ru



## Quality assurance of the new curricula/courses

Course №	Course title	Peer reviewers (Name, position, organization)
2.01 "GIDROINGEO".		1. S.Xushvaqtov – docent, PhD in technical science head of laboratory, Institute "GIDROINGEO".
	"Geoinformation systems and technologies"	2. F.Eshonkulov– Director of "Unitek Standard" LLC.
2.02	Manual for subject "Geoinformation systems"	<ol> <li>S.Xushvaqtov – docent, PhD in technical science head of laboratory, Institute "GIDROINGEO".</li> <li>Z.Allamuratova – PhD, associate professor of department "Computer</li> </ol>
		systems", TUIT named after Muhammad al-Khwarizmi.
2.02		1. R.Oteniyazov – DSc, dean of faculty, Nukus branch of TUIT named after Muhammad al-Khwarizmi.
2.03	Work plan of subject "Satellite image processing"	<ol> <li>M.Rakhimov - PhD, associate professor of department "Computer systems", TUIT named after Muhammad al-Khwarizmi.</li> </ol>
2.04	Work plan of subject "Remote sensing technologies	1. D.Utebaev – DSc, head of department "Applied mathematics", Karakalpak state university
2.04	and applications"	2. J.Usmonov - PhD, associate professor of department "Information technologies", TUIT named after Muhammad al-Khwarizmi.
		1. A.Ruzmetov – PhD, dean of "Uzbek-Israil" joint-faculty, NUUz
2.05	Work plan of subject "Web technologies for	2. K.Kerimov - DSc, head of department "System software", TUIT named after
2.05	geoportal and geoservices"	Muhammad al-Khwarizmi.



# Peer review (Review of non-academic organization for new developed curricula)

#### 5А330205 - Геоахборот тизимлари ва технологиялари магистратура таълим йўналиши бўйича ишлаб чикилган малака талабларига Т А К Р И З

"Узбекистон Республикаси олий таклим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиклаш тўгриснда"ти Узбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли Фармонининг икросним такминлаш хамда Узбекистон Республикасниниг "Таклым тўгриснда"ти Қонуни ва "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури"нинг тегницли бандларидаги талаблар асосида вазирликлар, давлат ва тижорат ташкилоглари, корхоналари учун малакали кадрлар тайёрлаш бугунги куннинг доздарб масалаларидан бири хисоблянади.

Ернинт хисобини аник юритиш ва самарали фойдаланиш кишлок хўжалити, геология, транспорт каби ку́плаб сохалар учун юкори малакали мутахассисларнинг етнимаслиги шаронтида ахборот-коммуникация технологиялари сохаснда бошкаришни илмий ва амалий асоснда ташкик яяла билиши, таджикогларда митирок этнш, мавлумотларии ту́плаш, умумлаштириш ва тахлил этншта каратилтан малака талаблари магистраранинг профессионал холагини оширади. 5А330250 - Геоахборот тизимлари ва технологиялари магистратура тавлики буйнач ишлаб чицкилан малака талаблари Узбекистон Республикаси "Карлар тайёрлаш малистрарания такаснара Узбекистон Республикаси "Карлара тайёрлани миллий дастури", "Тавлим ту́трисида"ти конун, Олий тавлим муассасаларининг моддий-техник базаснин мустахамлаш ва юкори малакалы мутахассислар тайёрлан сифатини тублан яхшилаш чоратадабаран асосная у и моданени тогия.

5А330250 - Геоахборот тинимлари ва технологиялари магистратура таклим йўналицида билим олишни тамлинлайдигам малака талабларини тайёрланшин республикамизда алока ахборотлаштириш сохаснда малакали кадрлар етиштириб берницда мухим ахамиятта касб этади. Малака талаблари етакчи малакаталра станциратары тажрибаента ва кадрлар истемолічнари таклифарита вседаниб, маклажативнит истимой-истеоди риноклании истиколарита муюфик индаб чиклитан. Мадака тавабарида рошнит мекфол муданти, магистратура таклык йумалишинин умумий такнифи, магистраар какбий фолинггаринин такнифи, магистраарини такнифи должатив арархажатив умумий тавабаар ка какбий фолинтариран кубиладиган малака такабари, бусу режаси ва фан дастурарну макмунита кубиладиган умумий тавабар, магистратура такли ринани бусу режаснати котокла макми махими и булек фититал.

5.А330250 - Геоахборот тизимлари на технологиялари магистратура таклым Куналиши учун тайбраланган малака талаблари хозирги замон талабларига хамда жахон аидопаларига мос келади ва уни асосий хужжат сифонтала кабуа килиш мумким.



#### Мухаммад ал-Хоразмий номидант Гошкент ахборот технологиялари университети 5.4330205 - Геоахборот пилькари ва технологиялари магнетратура таклим йўналиши бўйнча ншлаб чикклаты малака талабларшта Та К ГР ИЗ

5А330205 - Геоахборот тизимлари ва технологиялари магистратура таклим йуналиции буйнча ишлаб чикилтан малака талаблари Уэбескетон Республикаси "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури", "Таклим тўгрисида"ги Конун, Олий таклим муассасаларининг модлий-техник базасини мустаккамлаш ва юкори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан якшилаш чора-тадбирлари тўгрисидаги карор ва Олий таклим мекёрийхукусий кукжатлари танаблара асосида ў мфодасник топтан.

Узбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги "Опий таълым тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирари тўгрисида"ти ПК-2009-сон Карорида "...олий маълумотли мутахассиелар тайёрлаанных максадия парамертарании шакллантирищ, олий таълим муассасаларида ўкитиш йўналишларини истикболда минтақалар ва иктисодиёт тармокларини комплекс ривожлантирищ, амалга оширилаёттан худудий ва тармок дастурларининг талабларини инобатта оптан холда оптималлаштириш" кераклиги кайд этилган ва уни ижросини таъминлаци максалила Республика микёсида иктисодий ривожланицини таълимилаци учун кокорс санияна малакали кадрлар тайёрлаш заурулити белгилаб берилган.

Юкоридагиларни инобатта олган холда "Геоахборот тизимлари ва технологиялари" таклим йўналишида истикболли режаларни амалта ошириш максадида малакали мутахассислар тайёрлашни йўлга қўйиш максадга мунофик хиссбанацан

5А330205 - Геоахборот тизимлари ва технологиялари магистратура таклым йўналишида билим олиннин такминлайдиган магака талабларини тайёрланини республикамизда малакали кадрлар етингириб беришда мухим акамиятта эка. Малака талаблари етакч мамлакатлар стандартдари тажрибасига ва кадрлар истељмолчилари таклифларига асосланиб ишлаб чикилган.

Малака талабларида ўкишнин мезёрий мудлати, магистратура таклим Вўналишинниг умумий таснифи, магистратура мутахассислити бўйича магистравр касбий фаолиятларининг тавсифи, магистратура мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига кўйиладиган талаблар, ўкув режаси ва фан дастурлари мазмунита кўйиладиган умумий талаблар, магистратура такланы йўналацци ўкув режасидаги юклама хажми мазмунан тўлик ёригилгал.

5А330205 - Геоахборот тизимлари ва технологиялари магистратура такъм бупалнии учун тайерланган малака талаблари - ахборот коммуникация технологиялари, компьютер тизимлари ва тармоклариният математик. техник-дастурий такъмнюти, геоахборот тизимларини моделлангириш, геоахборот технологиялари васосна дастурий восита ва изовалар ншлаб чикиш жараёни такомиллаштириш, геоахборот технологиялари амалий масалаларини ечиш ва техник ва дастурий такаминослар ишлаб чикиш жараёни такомиллаштириш, геоахборот технологиялари амалий масалаларини ечиш ва техник ва дастурий такаминослари ишлаб чикаришта муносиб кадрарани тайёрлаш, ёш авлодинги иколий ва интеллектула санохиятини Кулалб-куваятаци, имийа-тадолокот ва инновация фаолиятини рагбатлантириш, илиий ва инноваши котухварини аманиётта корий этиниции самарари каросии такымилаш инобатта олинган булиб, колирит замон талабарията жавоб бераци ва уни асосий хужкат сифатила койул киниш мункин.





# WP#4. Dissemination

# **Dissemination plan (2019-2022)**



#### Dissemination plan for result of European Program Frasmus+ Project by 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP New and Innovative Courses for Precision Agriculture (NICOPA) in TUIT

Nº	Dissemination event	Implementation date
1	Project announcement in web site of university (tuit.uz)	January, 2019 y.
2	Disseminating results of Kick-off Meeting in Berlin	March, 2019 y.
3	Publication project related thesis in Republican scientific and technical conference "The importance of information and communication technology in the innovative development of the sectors of the economy"	14-15 March, 2019 y.
4	Project dissemination in Educational- methodological council of TUIT	April, 2019 y.
5	Methodical seminar for teachers according to the result of trainings in Berlin	September- October, 2019 y.
6	Information about project achievements in journal "Xabar" and publication paper (thesis) in conference	November, 2019 y.
7	Explore the NICOPA project activities through social network	Regularly
8	Providing meetings and roundtable discussions with students, teachers and administrative staffs	Regularly

Local project coordinator

T.Kuchkorov



#### Dissemination plan (2<sup>ed</sup> year) for result of European Program Erasmus+ Project by 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP New and Innovative Courses for Precision Agriculture (NICOPA) in TUIT

№	Dissemination event	Implementation date
1	Project activities announcement in web site of university (tuit.uz) and social networks (Telegram channel, Facebook)	Regularly
2	Publication project related thesis in Republican scientific and technical conference "The importance of information and communication technology in the innovative development of the sectors of the economy"	March-April, 2020 y.
3	Project dissemination in Educational- methodological council of TUIT	August, 2020 y.
4	Methodical seminar for teachers according to the pilot teaching	August - September 2020 y.
5	Information about project achievements in journal "Xabar" and publication paper (thesis) in conference	October-November, 2020 y.
6	Explore the NICOPA project activities through social network	Regularly
7	Providing meetings and roundtable discussions with students, teachers and administrative staffs	Regularly

Dissemination plan (3<sup>nd</sup> year) for result of European Program Erasmus+ Project by 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP New and Innovative Courses for Precision Agriculture (NICOPA) in TUIT

N2	Dissemination event	Implementation date
1	Project activities announcement in web site of university (tuit.uz) and social networks (Telegram channel, Facebook)	Regularly
2	Publication project related thesis and results in Republican scientific and technical conference "The importance of information and communication technology in the innovative development of the sectors of the economy"	March, 2021 y.
3	Project dissemination in Educational- methodological council of TUIT	August, 2021 y.
4	Methodical seminar for teachers according to the online course material and new courses	August - September 2021 y.
5	Information about project achievements in journal "Xabar" and publication paper (thesis) in conference	October-November, 2021 y.
6	Explore the NICOPA project activities through social network	Regularly
7	Providing meetings and roundtable discussions with students, teachers and administrative staffs	Regularly

Local project coordinator



T.Kuchkorov

Local project coordinator

T.Kuchkorov

## **Dissemination** (internet links and newspaper)

III Operatives 🕲 Oracle 🕅 Oracle PL/SCL etc., 🐲 Operativescences. 🕲 Conceptual Details. D + Javadim books

механизациялаці мухандислари институти (ТИКХММИ)

вакиллари Берлин техника университетида Европа

иттифокннинг Эпазмус+ Ошей тахшем муассасаларила галохиятии ошириш (Capacity Building in the Field of Higher Education) дастури буйнча "NICoPA: Аник ракамли кишлок

хамкорликни кучайтирмокда

About

District Restrictions door 0 Di Construction Meet # 0 Di Andressa Salar 0 Di Versenanza e door 0 Di Mett Anna 1911 and 0

Тошкент иоригация ва кишлок хужалигини

**Ўзбекистон ОТМ Германия университетлари билан** 

- https://tuit.uz/en/new-and-innovative-courses-for-precision-agriculture-nicopa 1.
- 2. http://tiiame.uz/oz/article/deuch
- 3. http://uzbekistan24.uz/uzk/yangiliklar/11/8904/
- https://kun.uz/news/2019/03/09/ozbekiston-otm-germaniya-universitetlari-bilan-4.

hamkorlikni-kuchaytirmoqda

- 5. https://www.facebook.com/NicopaErasmus/
- 6. https://tuit.uz/uz/post/nicopa

#### АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ЁРДАМИДА МЎЛ ХОСИЛ ВА ДАРОМАД ОЛИШ МУМКИНМИ?

апаккейтини заборот 2018 2019 2020 2021 MYNERALME TEXNOR исиз тасавнур репиш кийин. Масалан минташ - барча ривожлан-New and Innovative Courses unos symanerum ган на ривожланайтган ман for Precision Agriculture акатпарнинг олдида турга апран барча жараёни NICOPA INHETH MYARKING MAJOR кайта ишлаш салохия rais, egine HANT KOASTH AGH INA EVERTYRAN (TYRIDOR sacieta salita etemate crassa амлиги, сугоряш, сувня сжаш кабилар) бўляши нартки, буларска мул сил ва юнори дар Arrowing GPS THERE CHA чиковш орнали опий таълим сифатини ошириш ва бутунги Лойица Егазтиз+ томонидан рица, социнати социнални на 2010-2021 Анллар депоница учун ката изаният касб ога замонавий технологиелизрии аналга оширилици режалан дитак олий таклим муассаса бутун дунё буйлаб "аңглаг rasteril cosane deperionan a пок изкалисига Ауналтизамонавий технологиевларни аналга оширитици режалаци ворий колики максадларнии теритган. Айна пактда лойипарида таксал олайттан талаsigurad 2019 Bannamr 1 sery sara speece 16 taurenet sa 4 Gatapeerer Gebres sa sibercoa спеда манязачаника президен ассоциация иштикрокида пари даражасники оширны тининг хароры хабул калин- NICOPA консорциуми ташкил Муханныц дл-Хоразмий но-NCOPA - нишлок кіжалими, GPS (глобал мойлашиени надаги Тоцконт акборот тех-нологиялары университетида фойдаланган колда укуя дас-ALL THERMOST (MARGINE USE дастурлари оркали куллаб-кул или махоот фонстрица илимо туплалини молериналини курспари география анборо Бугунги жунде NICOPA й ресурстводан окалона фой- мутахассислари томонидан пизики, катта маљлумотпар бипочное конструга ракамени пан ишлан, масофаран бона карька тизимларини ўз ичнга олиб борилионда цепциясига асослантан замо- килицда кишлок хужалиги олган. Шуниндек, укув курс-ТАТУ "Компютер тизна xabar.uz UNIVERSITY . STRUCTURE . ACTIVITY . FOR STUDENTS . x O Talagnar Web x Ø France NCOI x Feed Balance Str. x O (246) UNEO + x M Ba NEW AND INNOVATIVE COURSES FOR PRECISION AGRICULTURE (NICOPA) ERASMUS+ NICOPA LOYIHASI BO'YICHA BERLIN TEXNIKA 000000 A NO. N.C. MARCINE

хўжалиги учун янги ва инновацион курслар" лойихасининг .... ластлабки йн Catalatics creater: N R Fanabanit And I Address of the local division of the l > C + 10 ЕРМАНИЯ ОЎЮЛАРИ БИЛАН ИЛМИЙ самкорлик F New & Innovative Courses for Precision Agriculture Timur Home 197 n ins 1 Vangiliklar -OSHIRILMOODA Yangilidar NICOPA Asosiy - Yangilidar - Tadbirk 201-Bizning yunuda 10. Jew & Innovative ourses for 6 ecision OAV biz hegimize 0000 10.7 ariculture ab Liked + S Following + A Share --Videogalerev Create Pos Education Tezkor havolala Commun · Falcabetlar de Kafertralar at, invite sh 32 pecs & Markez vs. bolimia 3 34 000 nfo and Ads and Abiturienters Telebelara 0 New & Innovative Courses for Precision Agriculture added a post from March 19 at 4:10 PM to their timelin Tarricular

March 19 at 4.10 PM · O · Q

Our Kick-Off Meeting is officially completed! It was held in Berlin at the

Technical University from March 04 - 05. Now we're looking forward to

# **Dissemination (in Educational and Methodological Council, Computer system department**)



NICOPA



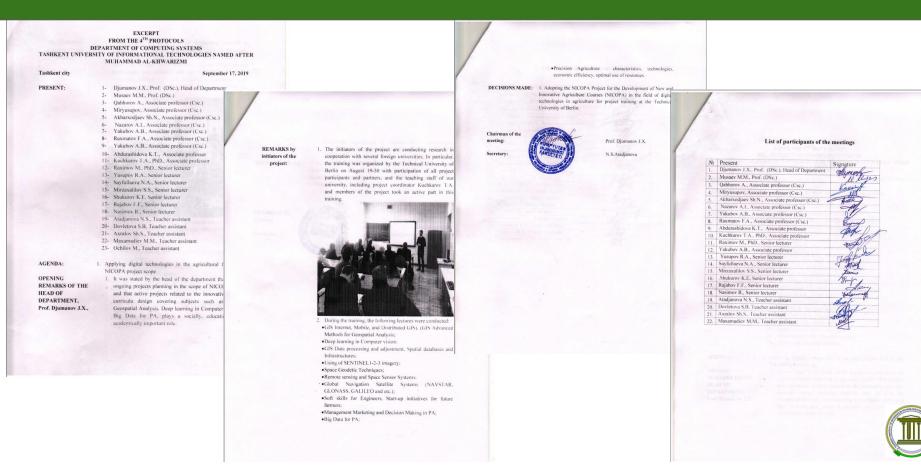
3. Таълим жараёнини ташкиллаштириш ва таълим сифатини оширишда халқаро бўлим томонидан оширилаётган чора-тадбирлар тўгрисида

3.2. Европа Иттифокининг Erasmus+ дастури доирасида 2019-2021 йилларда амалга ошириладиган "Аклли кишлок хўжалиги учун янги ва инновацион гус and Innovative Courses for Precision Agriculture - NICOPA) лойиха





### **Meeting minutes (September, 2019)**

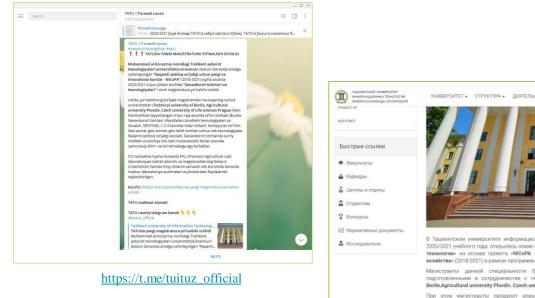


### **Erasmus+ Information day in Tashkent (October, 2019)**





## **Dissemination (in social network and internet) -**2020



УНИВЕРСИТЕТ . СТРУКТУРА . ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ . СТУДЕНТ . АБИТУРИЕНТ НОВОСТИ . КОНТАКТ

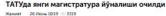
В Ташкентском университете информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий, начиная с 2020/2021 учебного года, открылась новая специальность магистратуры «Геоинформационные системы и технологии» на основе проекта «NICoPA - новые и инновационные курсы для цифрового сельского хозяйства» (2018-2021) в рамках программы Erasmus+

Магистранты данной специальности будут обучаться в соответствии с учебными планами, подготовленными в сотрудничестве с передовыми университетами Европы (Technical university of Berlin, Agricultural university Plovdiv, Czech university of Life sciences Prague).

При этом магистранты овладеют новыми ананиями и навыками по следующим дисциплинам: Геоинформационные системы, Технологии и приложения дистанционного зондирования, Работа с изображениями SENTINEL-1-2-3. Компьютерное видение. Веб-технологии для геопортала, систем геоуслуг и геоанализа, Основы цифрового сельского хозяйства, Искусственный интеллект и др.

Кроме того, в рамках проекта для усвоения студентами теоретических знаний предусмотрено организация лаборатории PAL (Precision Agriculture Lab) и использование оборудования данной лаборатории.

https://tuit.uz/post/tatu-da-vangi-magistraturayonalishi-ochildi





Жорий ўкув йилидан бошлаб Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университетида магистрантлар учун янги йўналиш очилли.

Тошкент ахборот технологиялари университетида Эрасмус+ дастури доирасида амалга оширилаётган "Ракамли кишлок хўжалиги учун янги ва инновацион курслар - NICoPA" лойиха асосида 2020-2021 ўкув йилидан бошлаб "Геоахборот тизимлари ва технологиялари" магистратура йўналиши

ntos/Valampir.co/www.latuda-yangi-magiatratura-yuro 12.07.2020 CALAMPIR Q =

Маълумотларга кура, ушбу йуналишдаги булажак магистрантлар Европанинг нуфузли университетлари (Technical university of Berlin, Agricultural university Plovdiv, Czech university of Life sciences Prague) билан хамкорликда тайёрланган ўкув режа асосида таълим олишади.

Бунда Геоахборот тизимлари, Масофадан зондлаш технологиялари ва иловалари, SENTINEL-1-2-3 тасвирлари билан ишлаш, Компютер куриши, Геопортал, геохизмат, геотахлил тизимлари учун веб технологиялар, Ракамли кишлок, хўжалиги асослари, Геоахборот тизимларида сунъий интеллект ва бошка шу каби мутахассислик фанлари асосида замонавий билим ва кўникмаларга эга бўлишади.

### https://galampir.uz/news/tatuda-yangi-magistraturavunalishi-ochildi-22270

Dissemination (Meeting of "Computer systems" department Development syllabi for modules of new Master program (Protocol #27, 23.06.2020))

Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент Ахборот Технологиялари Университетининг Компьютер инжиниринги факултети «Компьютер тизимлари» кафедраси профессор – ўкитувчилари йигилишининг 27 – сонли баённомасидан К Ў Ч И Р М А

#### Тошкент ш.

23.06.2020 й.

#### ҚАТНАШДИЛАР:

Раис: кафедра мудири т.ф.д. Джуманов Ж.Х.

Профессор-Укитувчилар: Профессор М.Мусаев, доцент Ш.Н.Акбарходжаев, доцент З.З.Мирюсупов, доцент А.А.Каххоров, доцент А.Б.Якубов, доцент А.И.Назаров, доцент К.Абдурашидова, доцент (PhD) Т.Кучкаров, доцент Ф.Рахматов, доцент (PhD) М.Рахимов, доцент (PhD) З.Алламуратова, катта ўкитувчи К.Э.Шукуров, катта ўкитувчи Н.А.Сайфуллаева, ассистент Н.С.Атаджанова, ассистент У.Берданов, ассистент М.Очилов, ассистент Н.Мирзанова, ассистент С.Ибрагимова, ассистент Г.Довлетова, таянч докторант И.Хужаяров, таянч докторант М.Абдуллаева, жами 21 га.

#### ТУРЛИ МАСАЛАЛАР:

 5А330205 – Геоахборот тизимлари ва технологиялари мутахассислиги буйича 1 ва 2 курс магистрлар учун ўтиладиган фанларга намунавий фан дастури, ишчи дастур ва силлабусларни тайёрлаш мухокамаси.

#### ЭШИТИЛДИ:

Шу масала юзасндан т.ф.д., проф. Ж.Джуманов сўзга чикиб, "Компьютер тизимпари" кафедрасида Егазшиз+ дастурниннг "NICoPA" лойихаси доирасида янги магистратура 5А330205 – Геоахборот тизимлари ва технологиялари мутахассислиги очилганлиги хакида гапирди ва янги мутахассислик учун зарур бўлган хужжатлар (малака талаблари, ўкув режа, асоснома, солиштирма тахлил ва х.к.) ўз вактида ўкув бўлимига топширилганлигини хам таькидлаб ўтди. 5А330205 – Геоахборот тизимлари ва технологиялари мутахассислиги буйича 1 ва 2 курс магистрлар учун ўтиладиган фанлар, фан учун масьул ўкитувчилар билан таништирди (1-жадвал).

#### 1-жадвал. 5А330205 - Геоннформацион тизимлар ва технологиялар

Ne	Фан номи	Блок номи ва семестр	Масьул ўкитувчи	Ассистент
		1-кур	c	
1	Геоахборот тизимлари ва иловаларни ишлаб чикиш	1-семестр	Джуманов Ж.Х.	Алламуратова З.Ж Зохиров К.И. Мирзанова Н.М.
2	Satellite image processing	1-семестр	Кўчкаров Т.А.	Алламуратова З.Ж
3	Remote Sensing Technologies and Applications	2- семестр	Джуманов Ж.Х Кўчкаров Т.А.	Алламуратова З.Ж.
		2-кур	c	
4	Сунъий интеллект ва нейрон тармоклари	3-семестр	Мусаев М.М.	Кўчкаров Т.А. Рахимов М.Ф.
5	Web technologies for geo- portals and geo-services	3-семестр	Кўчкаров Т.А.	Рахимов М.Ф.



Шунингдек, асосий фанлар учун намунавий фан дастури яратиш, намунавий фан дастурига мувофик ишчи дастурлар килиш лозимлиги, хар бир ишчи дастурлар асосида силлабуслар тайёрланнши зарурлиги айтилди. Ўз навбатида хар бир фан дастури учун ички ва ташки такризларни олиш лозимлигини хам айтиб ўтди.

#### КАРОР КИЛИНДИ:

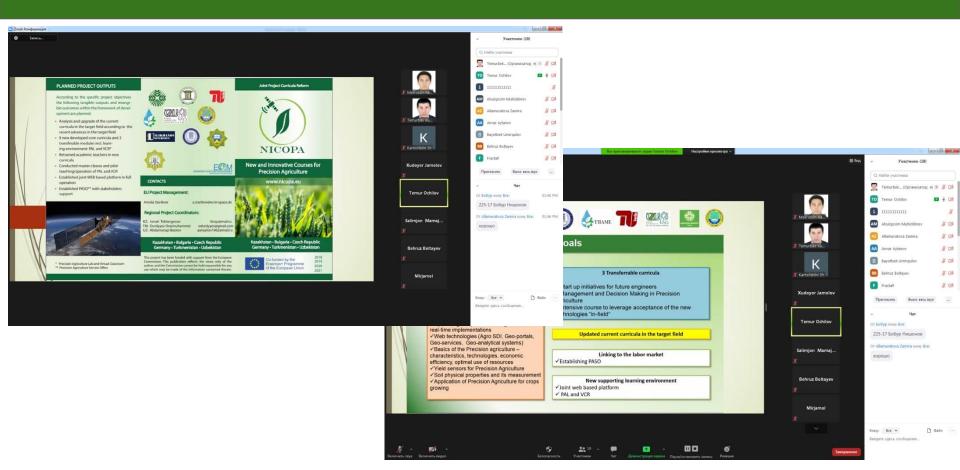
 Янги ўкув йили учун 5А330205 – Геоахборот тизимлари ва технологиялари мутахассислиги бўйича 1 ва 2 курс магистрлар учун ўтипадиган фанлардан намунавий дастур, ишчи дастур ва силлабуслар тайёрлансин (1-жадвал).

Мажлис ранси Котиба Джуманов Ж.Х.

Атаджанова Н.С.



### **Dissemination - Online conference (4-5 March, 2021)**



### **PASO** Regulation

ТАШКЕНТСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИМЕНИ МУХАММАДА АЛ-ХОРАЗМИЙ



Разработано в рамках реализации проекта Европейской программы Erasmus+597985-EPP-1-2018-1-КZ-EPPK2-CBHE-JP «New and innovative Courses for Precision Agriculture (NICOPA)»

RAQAMLI QISHLOQ XOʻJALIGI BOʻYICHA BILIMLAR VA XIZMATLARNI QOʻLLAB-QUVVATLASH VA TAQSIMLASH OFISI (PASO) NIZOMI

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОФИСЕ ПО ПОДДЕРЖКЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЮ УСЛУГ И ЗНАНИЙ ПО ТОЧНОМУ СЕЛЬСКОМУ ХОЗИЙСТВУ «РЕССISION AGRICULTURE SERVICE OFFICE» (PASO)

REGULATION ABOUT OFFICE ON SUPPORT AND DISTRIBUTION SERVICES AND KNOWLEDGE OF PRECISON AGRICULTURE (PASO)

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее Положение является внутренним нормативным «Ташкентский университет информационных технологий им. Мухаммада ал-Хоразмий» и определяет цели, задачи, функции и деятельность Офиса услуг и знаний по точному сельскому хозяйству ("Precision Agriculture Service Offices" (PASO);

Репработано в рамках реализации Европейского проекта "New and Innovative Courses for Precision Agriculture (NICOPA) по порторямые ERASMUS Programme – Саракіу Building in Higher Education (Project +597985-EPP-1-2018-1-14.Z-EPPK2-CHIE-JP) PASO влажете структурных подрадалениеме факультега "Компьютерный инжинирнин" Ташкентского университета информационных технологий, а также сотрудничает с факультетом «Агрониясенерки и инвестиционная деятельность кофедорі «Меканизация сельского холяйства и инвестиционная деятельность кофедорі «Меканизация сельского холяйства и инвестиционная деятельность кофедорі «Меканизация сельского холяйства и инвестиционная деятельность кофедорі «Меканизация невистокого холяйства и инвестиционная и агропомоводеление Ташкентского

государственного аграрного университета. РАЅО в своей деятельности руководствуется:

 Закон от 29 августа 1997 года №464-1 "Об образовании" (с изменениями и дополнениями на 01.01.2017 г.);

### Положением кафедры «Компьютерный инжиниринг»; Настоящим положением.

РАЅО проводит работы, связанные с глубоким освоением учебных материалов и знаний, создаваемых в рамках проекта, и обновлением содержания учебных дисциплин в области точного сельского хозяйства в соответствии с последними, достикениями в

данной сфере; Деятельность PASO осуществляется во взаимодействии с другими структурными подразделениями и кафедрами университета, а также в пределах своей компетенции со сторенними останизациями:

#### Руководитель офиса:

- руководит всей деятельностью PASO;

 несет персональную ответственность за своевременное и качественное выполнение возложенных на офис задач и функций:

участвует в перспективном и текущем планировании деятельности офиса.

Руководитель офиса имеет право подписи документов по вопросам деятельности офиса, входящих в его компетенцию;

Месторасположение Офиса PASO: 100084 г. Ташкент, ул. Амира Темура 108.

#### 2. ЦЕЛЬ СОЗЛАНИЯ РАЅО

2.1 Подготовка квалифицированных специалистов имеющих навыков применения современных технологий широкого применения используемых в сфере точного землелелия:

2.2 Внедрение новейших образовательных и информационных технологий, научнометодического и материально-технического обеспечения;

2.3 Создание интегрированной образовательной среды, связанной с научноисследовательской деятельностью, проведение курсов повышения квалификации различных ислевых групп.

#### 3. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ РАЅО

 Разработка и проведение курсов обучения и/или повышения квалификации различных целевых групп;

3.2. Способствование подготовки новых проектов и развития созданной проектом лабораторной базы и вовлечение студентов в активности PASO;

3.3. Обмен информацией, планирование/согласование совместных мероприятий с РАЅО других ВУЗов консорциума;

3.4. Создание сети РАЅО (поочерёдное лидерство участвующих университетов), подготовка Меморандума и плана совместных действий;

3.5. Создание совместного веб ресурса;

3.6. Создание информационной системы и базы данных о выпускниках курсов подготовки специалистов для поиска мест практики выпускников;

3.7. Оказание услуг, базирующихся на глубоком освоении учебных материалов, создаваемых в рамках проекта новых курсов, дисциплин;

 Повышение конкурентоспособности выпускников подготовительных курсов с другими образовательными учреждениями в сфере сельского хозяйства;

другим обратовли сализан у проделизан о округе селиского скласти точного з.9. Проведение в ВУЗе анализа действующих учебных курсов в области точного земледелия с целью их модернизации и разработки новых курсов.

#### 4. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ РАЅО

В соответствии с возложенными на него задачами PASO осуществляет следующие функции:

4.1. Сотрудничество в высшими образовательными учреждениями специализирующими в подготовке кадров области сельского хозяйства, изучение и решение реальных задач этой себеры и внедение в учебный процесс получениме реультаты;

4.2.Разработка учебно-методического комплекса дисциплин в рамках действующих и модернизированных программ;

4.3. Разработка и проведение мероприятий по подготовке и повышению квалификации в предметной (академической) области факультета;

4.4. Организация тренингов, семинаров, конференций;

4.5. Повышение информированности целевых групп путем освещения о результатах работ в средствах массовой информации;

4.6. Поиск спонсоров заинтересованных в развитии PASO;

4.7. Участие в координации вопросов в области развития учебных программ университета по подготовке специалистов, переквалификации и повышении квалификации кадров;

10) педи отолке сильзанитов, перекладопривалит позванеримали выстронных насерои 4.8. Выявление и основение технических новшеств, научных открытий и изобретений, передового опыта, способствующих улучшению по подготовке и повышению квалификации для сотоудников РАЗО:

4.9. Анализ, поиск, привлечение источников финансирования деятельности;

 4.10. Организацию ведения нормативно-справочной информации, относящейся к функциям PASO;

4.11. Обеспечение в пределах своей компетенции защиты сведений, составляющих государственную тайну, и иных сведений ограниченного распространения;

4.12. Осуществление в соответствии с законодательством Республики Узбекистан работы по комплектованию, хранению, учету и использованию архивных документов, образовавшихся в ходе деятельности РАSO;

4.13. Организация инженерно-технических работ по запросу / заказу заинтересованных лиц/организаций:

4.14. Применение лаборатории PASO в учебном процессе;

### 4.15. Возложение на РАЅО функций, не относящихся к компетенции РАЅО, не допускается.

#### 5. IIPABA PASO

5.1.Создавать экспертные и рабочие группы по вопросам улучшения и контроля курсов обучения и/или повышения квалификации различных целевых групп;
5.2. Проводить в пределах своей компетенции в установленном повядке переговоры со

э.а. проводить в пределах своен компетенции в установленном порядке переговоры со сторонними организациями, подписывать договора;

5.3. Использовать средства, выделяемые на финансирование развития учебных программ университета по подготовке специалистов, переквалификации и повышении квалификации кадров;

5.4. Виосить предложения по вопросам, входящим в компетенцию PASO, в виде проектов; 5.5. Запрашивать и получать от руководства университета, кафедр и других структурных подразделений информацию, необходимую для выполнения возложенных на него задач и функций.

#### 6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДИТЕЛЯ РАЅО

6.1. Всю полноту ответственности за качество и своевременность выполнения возложенных настоящим Положением на РАЅО задач и функций несет Руководитель РАЅО;

 Степень ответственности других работников устанавливается должностными инструкциями;

6.3. Руководитель и другие сотрудники PASO несут персональную ответственность за соответствие оформляемых ими документов и операций с корреспонденцией законодательтву Республики Узбекноган;

6.4. Ведение документации, предусмотренной действующей нормативно - правовой базой.

Координатор проект Т. Кучково



Ташкент-2019

## **PASO Activities/Training**



### **PASO training:**

Title: Education & Industry with PASO Date: September, 2022 Number of students: 28 Faculty: Computer engineering

### **Non-academic partner organizations**

No	Name of Organization	Contact details
1	SE "Institute of Hydrogeology and Engineering geology"	100041, Olimlar Str, 64-a, M.Ulugbek District, Tashkent Phone: +998 71) 262-75-92 <u>hydrouz@olam.uz</u>
2	"Unitek Standart" МЧЖ	100 000, Mustaqillik Str, 68, M.Ulugbek District, Phone: +998 71 286 2027 <u>unitekstandart@mail.ru</u>
3	"Geosfera Developing Group" MChJ	str. Parkent 3-Tor 6, Yashnobod district, Tashkent
4	Center for Agroindustry Digidalization, Ministry of Agriculture of Uzbekistan	100140, str. Universitet 2, Qibray district, Tashkent <u>info@agro.uz</u>

#### 7. Контактная информация

Contact Persons

Для дальнейшего сотрудничества и выполнения данного Соглашения Стороны назначают следующие контактные лица (in order to ensure the cooperation within the framework of this Agreement the Parties assign the following contact persons):

Университет (University)	Партнёр (Partner)		
ФИО (Name, Sumame)	ФИО (Name, Surname)		
Темурбек Кучкоров	Санжарбек Сафаеа		
Должность (Occupation)	Должность (Occupation)		
доцент кафедры	директор		
Тел., (Теl.)	Ten., (Tel.)		
71 238-64-58	90 288-08-08		
Емаил (Email)	Емаил (Email)		
timanet4u@gmail.com	Geosferauz@mail.ru		

#### 8. Подписи Сторон

Signatures and essential elements of the PARTIES

Университет	Партнёр	
University	Partner	
Указать должность, Ф.И.О. легального представителя (оссираtion, full name of the legal representative): Проретор по научной работе и инновациям ТУИТ имени Мухаммада ал-Хоразмий Комил Ташев (signature, stamp, date) подпись, пенеть, дата)	Указать должность, Ф.И.О пегального представителя (оссupation, full name of the legal representative): Директор Санжарбек Сафаев """	



# WP#5. Management

### **Coordination meetings with partners (2020-2022)**

<b>#</b> `	Meeting topic	Date	Participated
1	Project coordination meeting in TUIT	04.03.2020	UZ partners
2	Online coordination meeting with the partner universities	07.04.2020	All partners
3	NICoPA equipment discussion	04.05.2020	UZ partners
4	Online coordination meeting with the project consortium (Discussion of development teaching materials and new master program in TUIT)	02.06.2020	All partners with external reviewer
5	NICoPA meeting for 18M report	26.06.2020	All partners
6	Advisory Monitoring NEO Uzbekistan	29.09.2020	UZ partners, NEO Uzbekistan
7	Online ZOOM conference	23.12.2020	All partners
8	Equipment (VCR&PAL) agreement and shipping discussion	10.04.2021	UZ partners
9	NICOPA Coordination Meeting (online)	07.06.2021	All partners
10	Regional meeting	16-17.06.2021	UZ partners, Grand holder, European partners
11	Coordinating meeting NICoPA	04.05.2022	All partners
12	Budget usage and Final conference discussion in KATU	25.08.2022	UZ partners, Grand holder, KZ partners

### **Project coordination meeting in NUUz (May, 2019)**



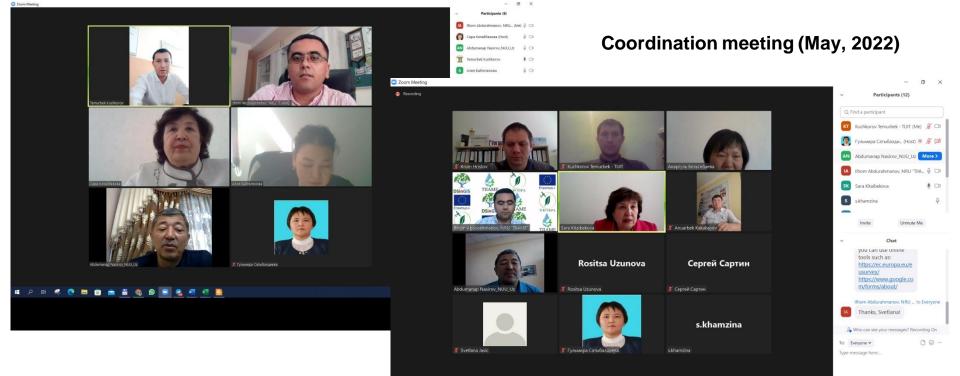
**Date:** 02.05.2019 **Participants:** Expert from NEO Uzbekistan, Coordinators and participants from UZ partners

### **Project coordination meeting in TUIT (March, 2020)**



## NICoPA Coordination Meeting (May, August 2022)

# Final conference discussion in KATU (August, 2022)



### Communication

# For communication following technics are using:

- E-mail, Skype, ZOOM, IMO, Telegram, WhatsApp (with EU, CA and UZ partners),
- Telephone (with UZ partners)





# Thank you for you attention!



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union PhD, Temurbek Kuchkorov Associate professor e-mail: timanet4u@gmail.com Phone: +99897 708-22-10 +99871 238-64-58