

Додаток А
Графічний матеріал

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Керівник кваліфікаційної роботи

_____ доцент Тітов С.В.

(підпис)

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ АВТО-
МАТИЗОВАНИХ ОСВІТНІХ СИСТЕМ

Графічний матеріал

ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

ГЮИК.502130.034 – ЛЗ

УЗГОДЖЕНО:

РОЗРОБИВ: ст. гр. ІТПМ-20-1

Яворський В.В.

2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

ГЮИК.502130.034 – ЛЗ

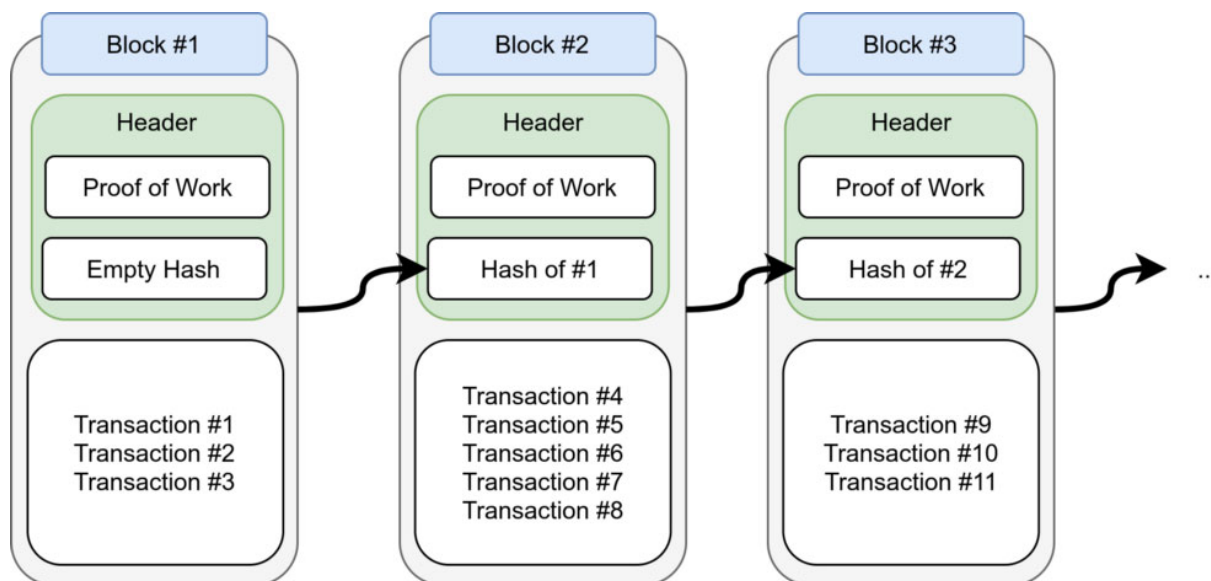
ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ АВТО-
МАТИЗОВАНИХ ОСВІТНІХ СИСТЕМ

Графічний матеріал

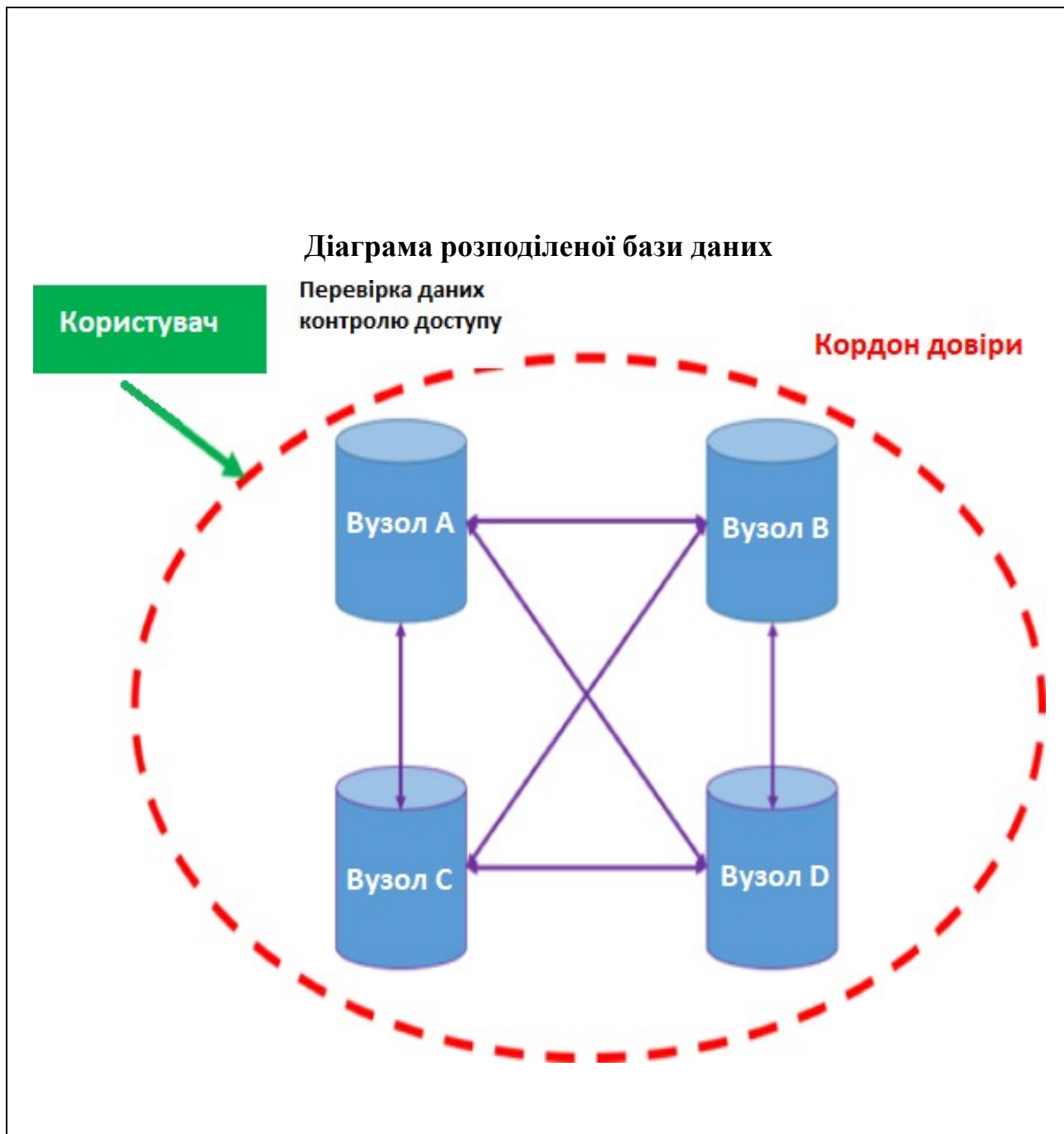
ГЮИК.502130.034

Аркушів 10

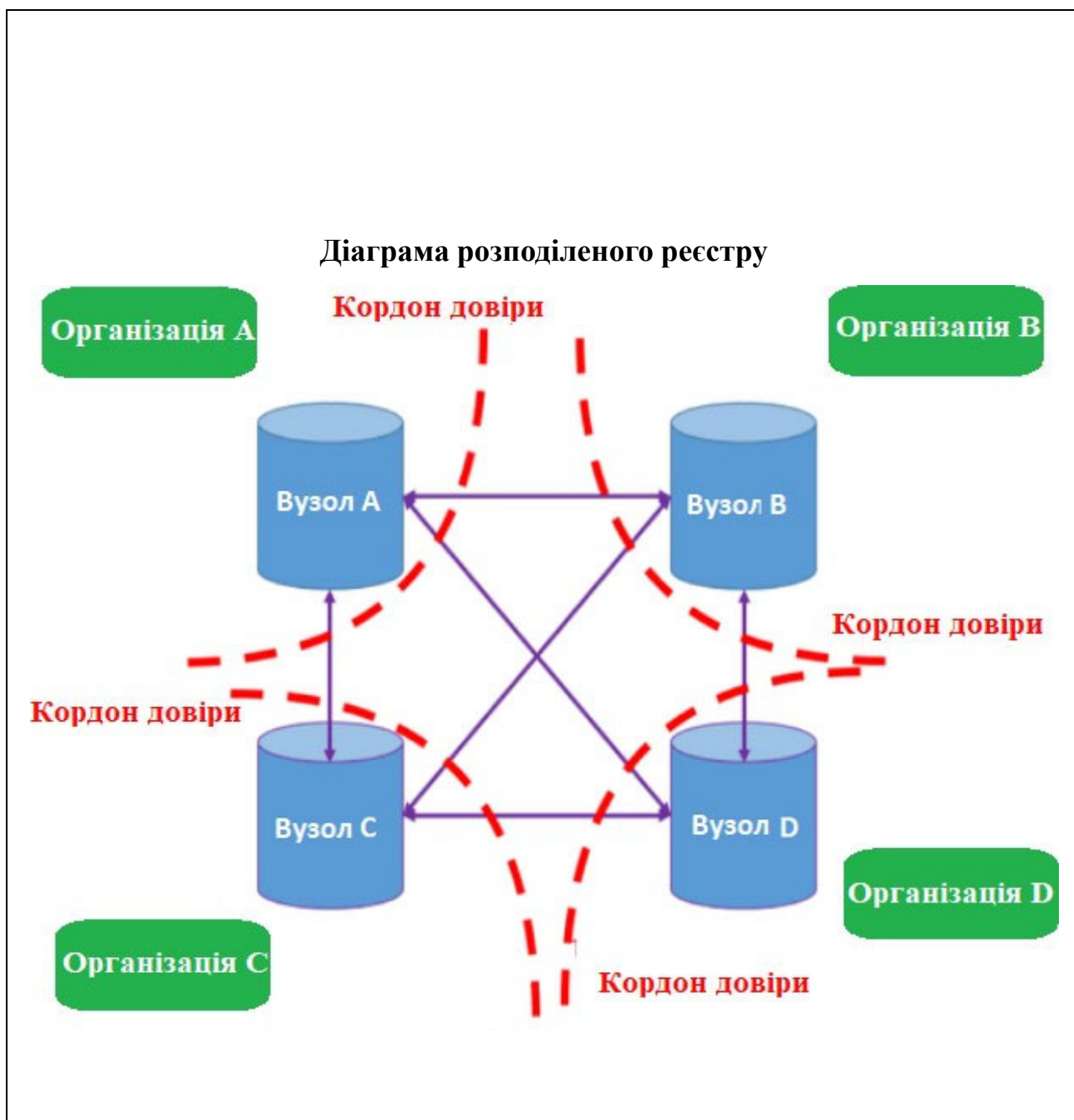
Схема блокчейну



					ГЮИК.502130.034 ДЗ		
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата			
Розробив		Яворський В.В.			Дослідження технології блокчейн для проектування автоматизованих освітніх систем	Аркуш	Аркушів
Перевірив		Тітов. С.В.				1	10
Н.контр.						ХНУРЕ кафедра СТ	
Затв.		Гребеннік І.В.					

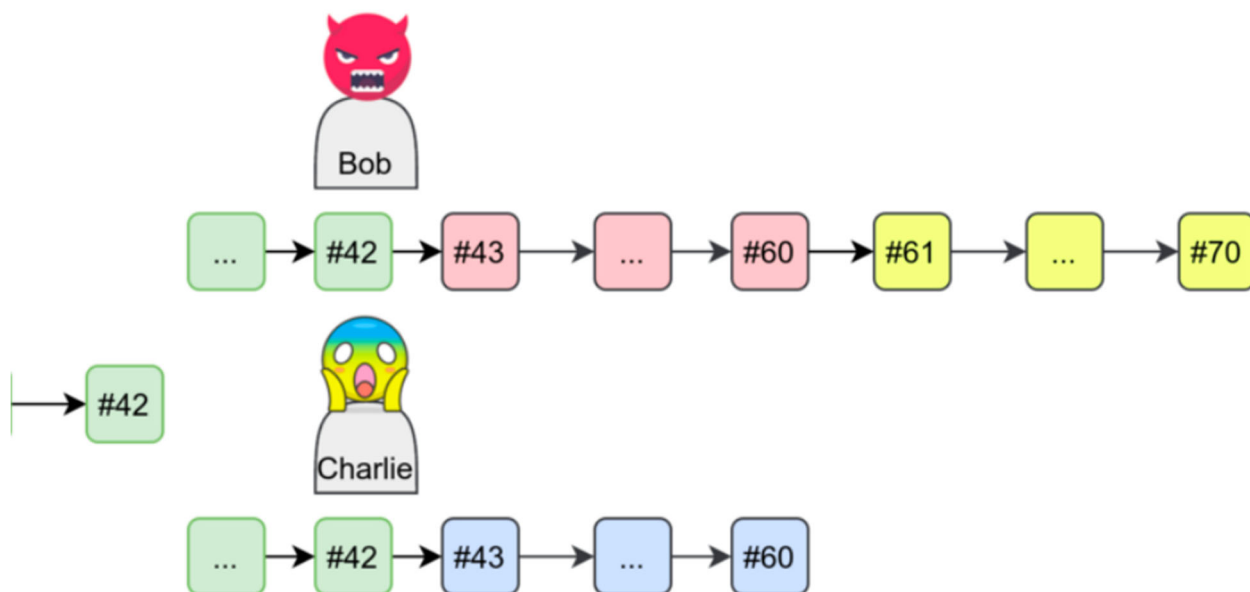


					ГЮИК.502130.034 ДЗ		
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата			
Розробив		Яворський В.В.			Дослідження технології блокчейн для проектування автоматизованих освітніх систем	Аркуш	Аркушів
Перевірив		Тітов. С.В.				2	10
Н.контр.						ХНУРЕ кафедра СТ	



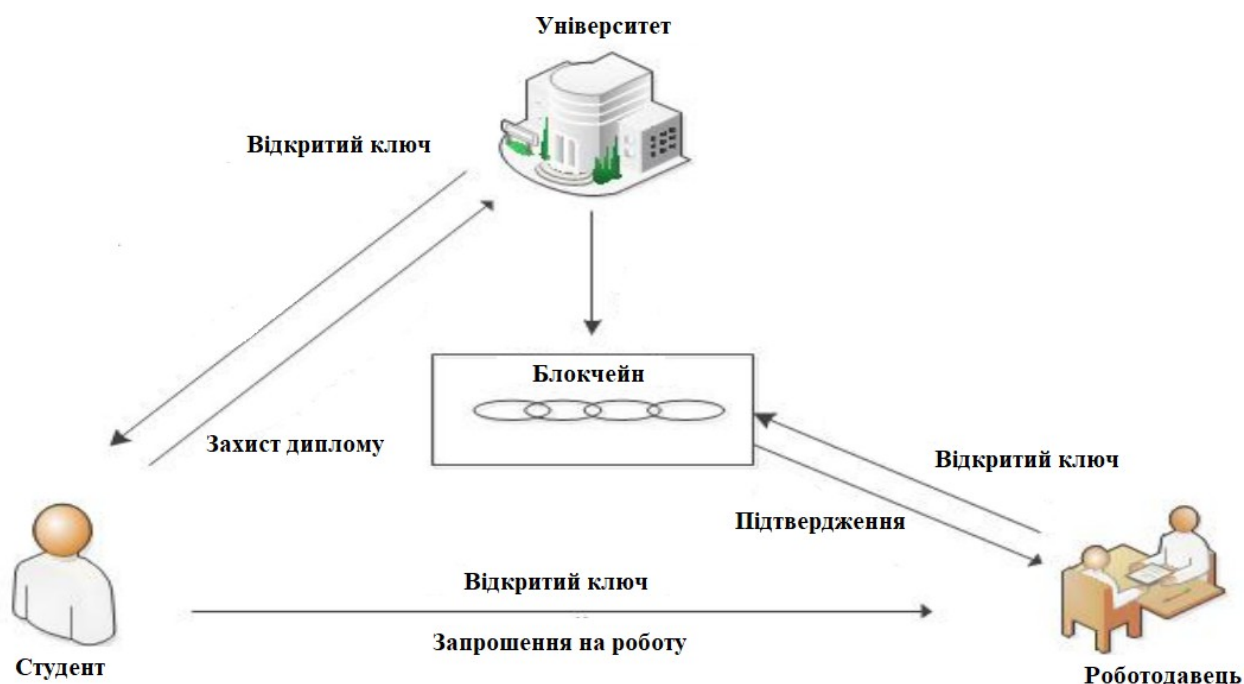
					ГЮИК.502130.034 ДЗ		
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата			
Розробив	Яворський В.В.				Дослідження технології блокчейн для проектування автоматизованих освітніх систем	Аркуш	Аркушів
Перевірив	Тітов. С.В.					3	10
Н.контр.						ХНУРЕ кафедра СТ	

Форк блочейну через шкідливі вузли хочуть створити блоки



					ГЮИК.502130.034 ДЗ		
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата			
Розробив		Яворський В.В.			Дослідження технології блокчейн для проектування автоматизованих освітніх систем	Аркуш	Аркушів
Перевірив		Тітов. С.В.				4	10
Н.контр.						ХНУРЕ кафедра СТ	

Модель видачі диплому з використанням блокчейну



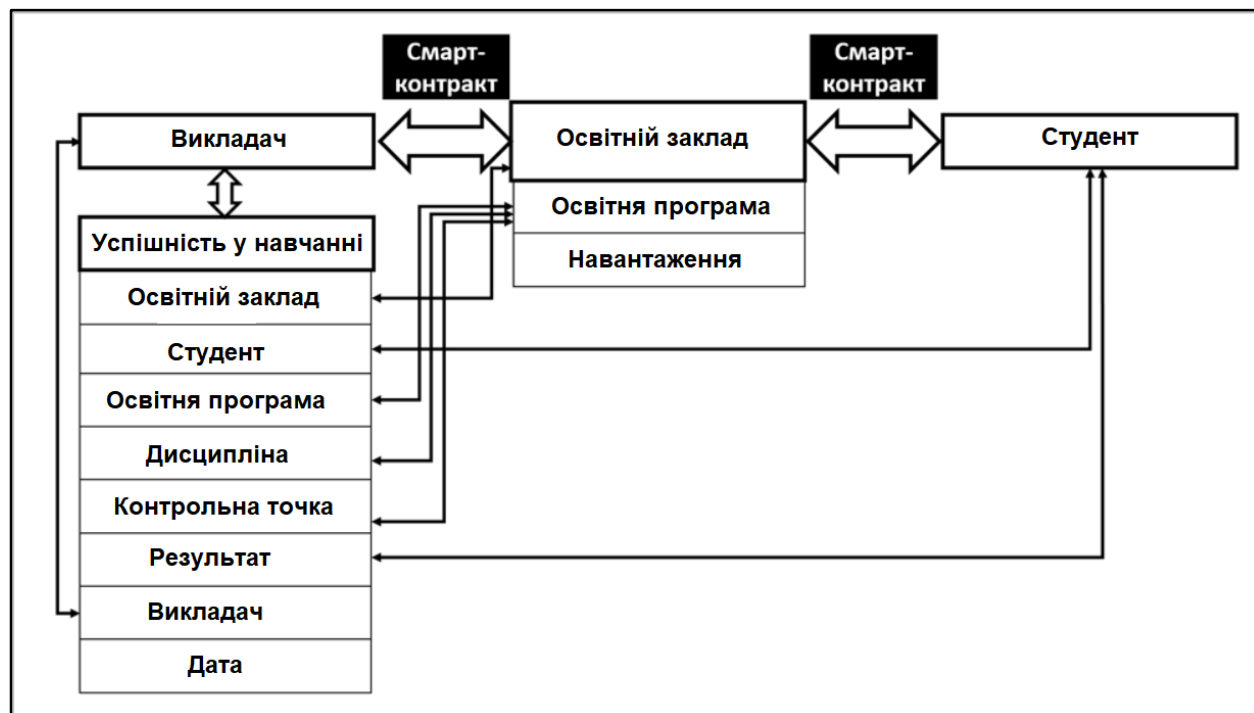
					ГЮОИК.502130.034 ДЗ		
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата			
Розробив	Яворський В.В.				Дослідження технології блокчейн для проектування автоматизованих освітніх систем	Аркуш	Аркушів
Перевірив	Тітов. С.В.					5	10
Н.контр.						ХНУРЕ кафедра СТ	

Механізм роботи технології блокчейн для видачі дипломів



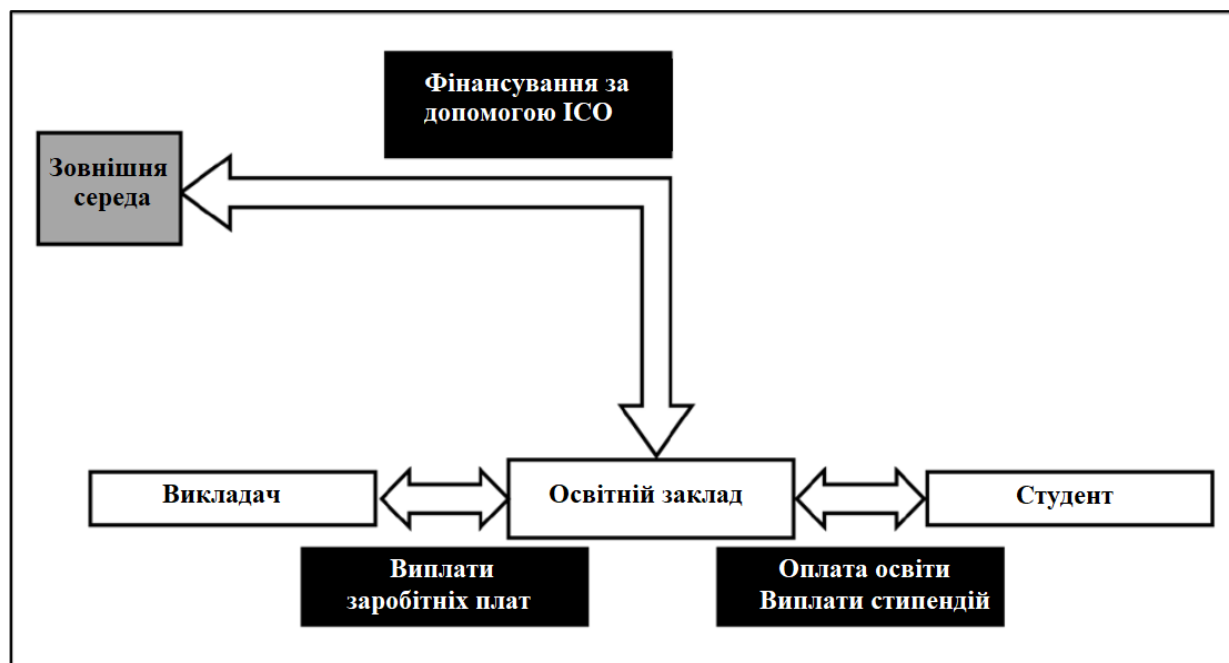
					ГЮОИК.502130.034 ДЗ		
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата			
Розробив		Яворський В.В.			Дослідження технології блокчейн для проектування автоматизованих освітніх систем	Аркуш	Аркушів
Перевірив		Тітов. С.В.				6	10
Н.контр.						ХНУРЕ кафедра СТ	

Схема зв'язків моделі для смарт-контрактів



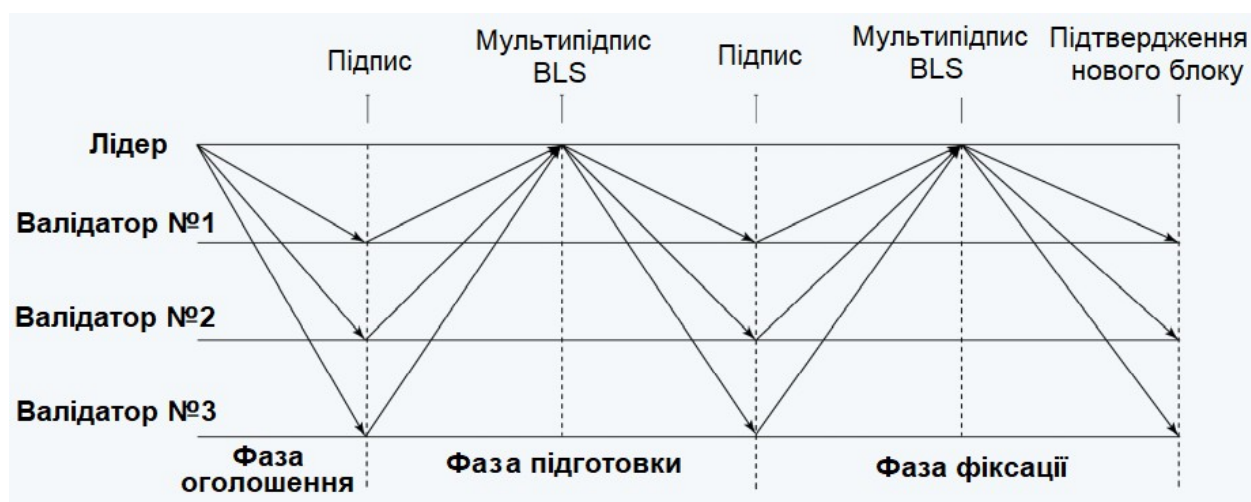
					ГЮИК.502130.034 ДЗ		
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата			
Розробив		Яворський В.В.			Дослідження технології блокчейн для проектування автоматизованих освітніх систем	Аркуш	Аркушів
Перевірив		Тітов. С.В.				7	10
Н.контр.						ХНУРЕ кафедра СТ	

Схема шляхів залучення фінансів до освітньої системи



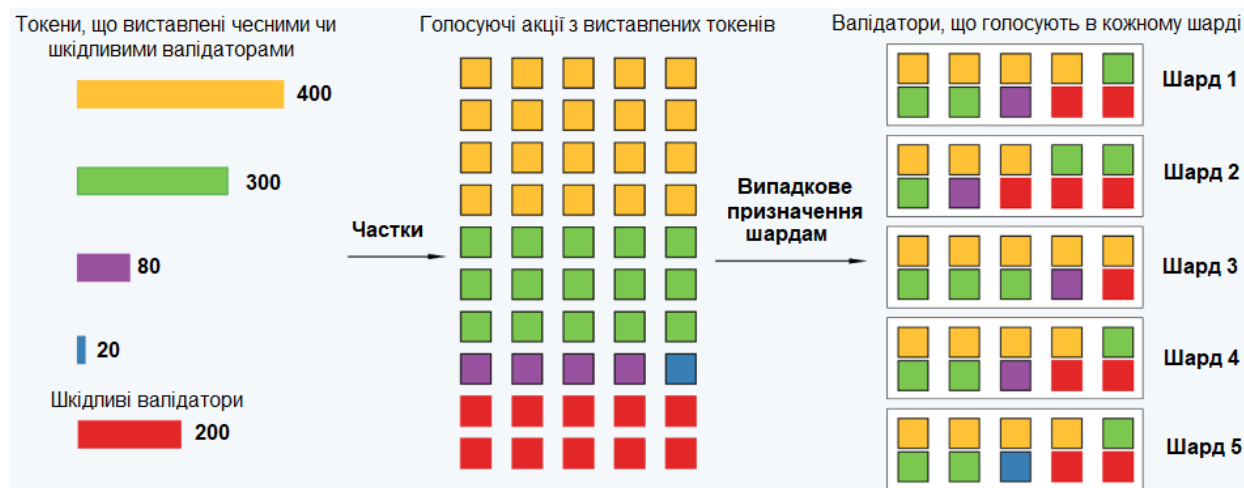
					ГЮИК.502130.034 ДЗ		
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата			
Розробив		Яворський В.В.			Дослідження технології блокчейн для проектування автоматизованих освітніх систем	Аркуш	Аркушів
Перевірив		Тітов. С.В.				8	10
Н.контр.						ХНУРЕ кафедра СТ	

Мережева комунікація під час одного раунду консенсусу



					ГЮИК.502130.034 ДЗ		
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата			
Розробив		Яворський В.В.			Дослідження технології блокчейн для проектування автоматизованих освітніх систем	Аркуш	Аркушів
Перевірив		Тітов. С.В.				9	10
Н.контр.						ХНУРЕ кафедра СТ	

Шардінг шляхом голосування акцій



					ГЮИК.502130.034 ДЗ		
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата			
Розробив		Яворський В.В.			Дослідження технології блокчейн для проектування автоматизованих освітніх систем	Аркуш	Аркушів
Перевірив		Тітов. С.В.				10	10
Н.контр.						ХНУРЕ кафедра СТ	

Додаток Б
Відомість кваліфікаційної роботи

Позначення		Найменування			Дод. відомості		
		Текстові документи					
1.ГЮИК.502130.034 ПЗ		Пояснювальна записка			95 стор.		
		Графічні документи					
2.		Схема блокчейну			1 стор.		
3.		Діаграма розподіленої бази даних			1 стор.		
4.		Діаграма розподіленого реєстру			1 стор.		
5.		Форк блокчейну через шкідливі вузли хочуть створити блоки			1 стор.		
6.		Модель видачі диплому з використанням блокчейну			1 стор.		
7.		Механізм роботи технології блокчейн для видачі дипломів			1 стор.		
8.		Схема зв'язків моделі для смарт-контрактів			1 стор.		
9.		Схема шляхів залучення фінансів до освітньої системи			1 стор.		
10.		Мережева комунікація під час одного раунду консенсусу			1 стор.		
11.		Шардінг шляхом голосування акцій			1 стор.		
		Інші документи					
12.		Презентаційні матеріали			13 плакатів		
					ГЮИК.502130.034 ДЗ		
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата			
Розробив		Яворський В.В.			Дослідження технології блокчейн для проектування автоматизованих освітніх систем	Аркуш	Аркушів
Перевірив		Тітов. С.В.				1	1
Н.контр.						ХНУРЕ кафедра СТ	