СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ SATBAYEV UNIVERSITY

«Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Аттестаттау комиссиясының 2023 жылғы « 5 » маусым шешімімен (№ 01 хаттама)

Айсұлтан Диана Сейлханқызына

6В07111-Робототехника және мехатроника

мамандығы және (немесе) білім беру бағдарламасы бойынша

Техника және технологиялар

БАКАЛАВРЫ

дәрежесі берілді

Оқыту нысаны Күндізгі оқу түрі

Басқарма Қорағасы Ректор/
Председатель Правления Ректор Бегентаев М.М.

М.О.

2023 жылғы « 11 » Шілде

Алматы қаласы

Тіркеу нөмірі 265

BD 00017234608

Қазақстан Республикасы

СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ SATBAYEV UNIVERSITY

Некоммерческое акционерное общество
«Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева»

Решением Аттестационной комиссии от « 5 » июня 2023 года (протокол № 01)

Айсұлтан Диана Сейлханқызы

присуждена степень

БАКАЛАВР

техники и технологий

по специальности и (или) образовательной программе

6В07111-Робототехника и мехатроника

Форма обучения Очная форма обучения

« 11 » Июля 2023 года

Город Алматы

IQAA

BD 00017234608

Регистрационный номер 265

Республика Казахстан

SATBAYEV UNIVERSITY

Non-profit joint stock company
« K.I. Satbayev Kazakh National Research Technical University »

By the Decision of the Attestation Commission

on 5 june 2023 № 01

Aisultan Diana

awarded the degree of BACHELOR

engineering and technology

on the specialty and (or) educational program

6B07111-Robotics and mechatronics

Form of training *Full time*

Accreditation Committee

IQAA
INSTITUTIONAL ACCREDITATION
iqaa.kz

Chairman of the Board – Rector *Begentayev M.*

11 July 2023
BD 00017234608

Registration number *265*

Republic of Kazakhstan
Almaty

ДИПЛОМСЫЗ ЖАРАМСЫЗ

1. Тегі: Айсұлтан

2. Аты, әкесінің аты (болған жағдайда): Диана Сейлханқызы

3. Туған күні: 6 Ақпан 2002

4. Білім туралы құжат (құжат түрі, нөмірі, берілген күні):

Аттестат, ЖОБ № 1408416, 12 Маусым 2019

5. Оқуға түсу сынақтары (құжат түрі, нөмірі, берілген күні):

Сертификат, № 4590556, 24 Маусым 2019

6. Оқуға түсті (ЖОО, түскен жылы):

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті, 2019 ж.

7. Оқуды бітірді (ЖОО, бітірген жылы):

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті, 2023 ж.

8. Жалпы игерілген академиялық кредиттердің саны – ECTS: 283

9. Оқудың орташа өлшемді бағасы (GPA): 3.06

10. Кәсіптік практика

Практиканың түрі	Академиялық кредиттердің саны – ECTS	Баға		
		әріптік	балдық	дәстүрлі
Оқу практикасы	2	P	0	0
Өндірістік тәжірибе I	4	P	0	0
Өндірістік практика II	9	P	0	0

11. Қорытынды аттестаттау

Диплом жобасының (жұмысының) немесе диссертацияның тақырыбы	Академиялық кредиттердің саны – ECTS	Баға		
		әріптік	балдық	дәстүрлі
Робот тазалаушыны зерттеу және жасау	12	A-	3.67	5

ДИПЛОМСЫЗ ЖАРАМСЫЗ

СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

«Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Алматы қаласы

IQAA
БАҒДАРЛАМАЛЫҚ АККРЕДИТТЕУ
iqaa.kz

ДИПЛОМҒА ҚОСЫМША (транскрипт)

№ BD 00017234608

11 Шілде 2023
(берілген күні)

265
(тіркеу нөмірі)

Басқарма Төрағасы – Ректор

М.О.

Д И П Л О М С Ы З Ж А Р А М С Ы З

12. Теориялық оқу:

№	Пән коды	Пән атауы	Академиялық кредиттердің саны – ECTS	Баға		
				әріптік	балдық	дәстүрлі
1	2	3	4	5	6	7
1	LNG1053	Ағылшын тілі General 1 (A2)	6	C+	2.33	4
2	HUM1132	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	5	B	3	4
3	LNG1052	Ағылшын тілі Elementary (A1)	6	D+	1.33	3
4	LNG10112	Қазақ тілі Академиялық деңгей (B1)	5	B	3	4
5	LNG10113	Іскерлік қазақ тілі (B2)	5	B	3	4
6	AAP106	Дене шынықтыру I	4	P	0	0
7	AAP118	Дене шынықтыру II	4	P	0	0
8	ROB1072	Мамандыққа кіріспе	6	A-	3.67	5
9	PHY00120	Физика	6	D	1	3
10	ROB1022	Робототехникадағы жобалау	6	B+	3.33	4
11	ROB1972	Есептеу әдістері және бағдарламалау	6	A	4	5
12	PHY00121	Физика I	6	D+	1.33	3
13	GEN1282	Теориялық механика	6	D+	1.33	3
14	ROB1982	Электромеханика негіздері	6	C+	2.33	4
15	CSE1742	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	6	B+	3.33	4
16	PHY00122	Физика II	6	B	3	4
17	AAP122	Дене шынықтыру III	4	P	0	0
18	LNG1054	Ағылшын тілі General 2 (A2)	6	C	2	3
19	MAT00121	Математика	6	C	2	3
20	LNG1055	Ағылшын тілі Academic (B1)	6	D	1	3
21	HUM1242	Философия	6	A-	3.67	5
22	MAT00122	Математика II	6	B-	2.67	4
23	ROB1562	Электроника негіздері	5	C	2	3
24	ROB4092	Басқарылатын машиналардың механикасы	5	B+	3.33	4
25	ROB4072	Жоғары деңгейлі бағдарламалау	5	A-	3.67	5
26	HUM1262	Әлеуметтік - саясаттану білім	8	A	4	5
27	MAT1032	Математика III	5	B-	2.67	4
28	ROB5062	Интегралдық және микропроцессорлық схемотехника	5	A-	3.67	5
29	ROB5102	Өлшеуіш және ақпараттық технология негіздері	5	A-	3.67	5
30	ROB5082	Қорек көздері	5	A-	3.67	5
31	ROB5032	Роботтардың механикасы	5	B+	3.33	4
32	ROB5072	Биомеханика негіздері	5	A	4	5
33	ROB5152	Автоматика негіздері	5	A-	3.67	5
34	ROB5192	Микроконтроллерлі басқару жүйелері	5	B-	2.67	4
35	ROB5202	Электрондық тізбектерді жобалау	5	B+	3.33	4
36	ROB5132	Медициналық оптика негіздері	5	A	4	5
37	ROB5182	Динамикалық жүйелерді модельдеу	5	A-	3.67	5
38	ROB1192	Мехатронды және робот жүйесіндегі компьютерлік модельдеу	5	A	4	5
39	ROB1402	Медицинадағы сенсорлар	5	A-	3.67	5
40	ROB1722	Медициналық визуализация	5	A-	3.67	5
41	ROB1772	Жүректі инженерия	5	A	4	5
42	ROB1762	Клиникалық инженерия	5	A-	3.67	5
43	ROB1322	Биотехникалық және медициналық жүйелерінің бағдарламалық жасақтамасы	5	A-	3.67	5
44	ROB1682	Өлшеу жүйелерін модельдеу	5	B	3	4
45	ROB1551	Бұлдырмей бақылау әдістері	5	A	4	5
46	ROB1462	Биомеханикалық жүйедегі басқару	5	A-	3.67	5
47	ROB135	Биотехникалық және медициналық техника автоматтандырылған жобалау жүйесі	5	C+	2.33	4
48	ROB182	Өмірді қолдаудағы жасанды жүйелер	5	A-	3.67	5

13. Теориялық оқудың академиялық кредиттерінің саны – ECTS: 256

14. Мемлекеттік аттестаттау және (немесе) Аттестаттау комиссиясының (5 Маусым **20** 23 **ж. №** 01 **хаттама) шешімімен** 6В07111 Робототехника және мехатроника **мамандығы және (немесе) білім беру бағдарламасы бойынша** Техника және технологиялар бакалавры *(дәрежесі/біліктілігі)* **тағайындалды (берілді)**

15. Ұлттық біліктілік шеңберіне сәйкестік деңгейі: 6 деңгей, бакалавр

** ҚР БжҒМ 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығымен бекітілген Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің Үлгілік қағидаларына сәйкес әріптік жүйе бойынша "С+" бағасы дәстүрлі "Жақсы" бағасымен баламалы*

БЕЗДИПЛОМА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНО

1. Фамилия: Айсұлтан

2. Имя, отчество (при его наличии): Диана Сейлханкызы

3. Дата рождения: 6 Февраля 2002

4. Предыдущий документ об образовании (вид, номер документа, дата выдачи):

Аттестат, ЖОБ № 1408416, 12 Июня 2019

5. Вступительные испытания (вид, номер документа, дата выдачи):

Сертификат, № 4590556, 24 Июня 2019

6. Поступил(-а) (вуз, год поступления):

Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева, 2019 г.

7. Окончил(-а) (вуз, год окончания):

Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева, 2023 г.

8. Общее число освоенных академических кредитов – ECTS: 283

9. Средневзвешенная оценка (GPA) обучения: 3.06

10. Профессиональная практика

Вид практики	Количество академических кредитов – ECTS	Оценка		
		буквенная	в баллах	традиционная
Учебная практика	2	P	0	0
Производственная практика I	4	P	0	0
Производственная практика II	9	P	0	0

11. Итоговая аттестация

Тема дипломного проекта (работы) или диссертации	Количество академических кредитов – ECTS	Оценка		
		буквенная	в баллах	традиционная
Исследование и разработка робота – уборщика	12	A-	3.67	5

SATBAYEV UNIVERSITY

Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева»

город Алматы

IQAA
ПРОГРАММНАЯ АККРЕДИТАЦИЯ
iqaa.kz

ПРИЛОЖЕНИЕ К ДИПЛОМУ (транскрипт)

№ BD 00017234608

11 Июля 2023
(дата выдачи)

265
(регистрационный номер)

Председатель Правления – Ректор

М.П.

БЕЗДИПЛОМА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНО

12. Теоретическое обучение:

№	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Количество академических кредитов – ECTS	Оценка		
				буквенная	в баллах	традиционная
1	2	3	4	5	6	7
1	LNG1053	Английский язык General 1 (A2)	6	C+	2.33	4
2	HUM1132	Современная история Казахстана	5	B	3	4
3	LNG1052	Английский язык Elementary (A1)	6	D+	1.33	3
4	LNG10112	Казахский язык Академический уровень (B1)	5	B	3	4
5	LNG10113	Деловой казахский язык (B2)	5	B	3	4
6	AAP106	Физическая культура I	4	P	0	0
7	AAP118	Физическая культура II	4	P	0	0
8	ROB1072	Введение в специальность	6	A-	3.67	5
9	PHY00120	Физика	6	D	1	3
10	ROB1022	Проектирование в робототехнике	6	B+	3.33	4
11	ROB1972	Методы вычисления и программирование	6	A	4	5
12	PHY00121	Физика I	6	D+	1.33	3
13	GEN1282	Теоретическая механика	6	D+	1.33	3
14	ROB1982	Основы электромеханики	6	C+	2.33	4
15	CSE1742	Информационно-коммуникационные технологии	6	B+	3.33	4
16	PHY00122	Физика II	6	B	3	4
17	AAP122	Физическая культура III	4	P	0	0
18	LNG1054	Английский язык General 2 (A2)	6	C	2	3
19	MAT00121	Математика I	6	C	2	3
20	LNG1055	Английский язык Academic (B1)	6	D	1	3
21	HUM1242	Философия	6	A-	3.67	5
22	MAT00122	Математика II	6	B-	2.67	4
23	ROB1562	Основы электроники	5	C	2	3
24	ROB4092	Механика управляемых машин	5	B+	3.33	4
25	ROB4072	Программирование на языке высокого уровня	5	A-	3.67	5
26	HUM1262	Социально-политические знания	8	A	4	5
27	MAT1032	Математика III	5	B-	2.67	4
28	ROB5062	Интегральная и микропроцессорная схемотехника	5	A-	3.67	5
29	ROB5102	Основы информационно-измерительных технологий	5	A-	3.67	5
30	ROB5082	Источники питания	5	A-	3.67	5
31	ROB5032	Механика роботов	5	B+	3.33	4
32	ROB5072	Основы биомеханики	5	A	4	5
33	ROB5152	Основы автоматики	5	A-	3.67	5
34	ROB5192	Микроконтроллерные системы управления	5	B-	2.67	4
35	ROB5202	Проектирование электронных схем	5	B+	3.33	4
36	ROB5132	Основы медицинской оптики	5	A	4	5
37	ROB5182	Моделирование динамических систем	5	A-	3.67	5
38	ROB1192	Компьютерное моделирование мехатронных и робототехнических систем	5	A	4	5
39	ROB1402	Сенсоры в медицине	5	A-	3.67	5
40	ROB1722	Медицинская визуализация	5	A-	3.67	5
41	ROB1772	Сердечная инженерия	5	A	4	5
42	ROB1762	Клиническая инженерия	5	A-	3.67	5
43	ROB1322	Программное обеспечение биотехнических и медицинских систем	5	A-	3.67	5
44	ROB1682	Моделирование измерительных систем	5	B	3	4
45	ROB1551	Методы неразрушающего контроля	5	A	4	5
46	ROB1462	Управление в биотехнических системах	5	A-	3.67	5
47	ROB135	САПР биотехнических и медицинских систем	5	C+	2.33	4
48	ROB182	Искусственные системы жизнеобеспечения	5	A-	3.67	5

13. Количество академических кредитов – ECTS теоретического обучения: 256

14. Решением Аттестационной комиссии (протокол № 01 **от** 5 Июня **20** 23 **г.)**

Присуждена (присвоена) Бакалавр техники и технологий

(степень/квалификация)

По специальности и (или) образовательной программе 6В07111 Робототехника и мехатроника

15. Уровень соответствия Национальной рамки квалификации: 6 уровень, бакалавр

** в соответствии с Типовыми правилами деятельности организаций высшего и (или) послевузовского образования, утвержденными приказом МОН РК от 30.10.2018 г. № 595, оценка по буквенной системе «С+» эквивалентна традиционной оценке «хорошо»*

БЕЗДИПЛОМА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНО

1. Last Name: Aisultan

2. First Name, Patronymic (if any): Diana

3. Date of birth: 6 February 2002

4. Previous educational background (document type, number of document, date of issue):

Certificate, ЖОБ № 1408416, 12 June 2019

5. Entrance Examinations (type, number of document, date of issue):

Certificate, № 4590556, 24 June 2019

6. Enrolled (higher education institution, year of enrollment):
Kazakh National Research Technical University named after K.I.Satbayev, 2019 y.

7. Graduated (higher education institution, graduation year):
Kazakh National Research Technical University named after K.I.Satbayev, 2023 y.

8. Total number of academic credits earned, ECTS: 283

9. Grade point average (GPA): 3.06

10. Professional internship

Internship type	Number of academic credits – ECTS	Grade		
		Letter Grade	Numeric Grade	Traditional Grade
Training Practice	2	P	0	0
Production Practice I	4	P	0	0
Industrial practice II	9	P	0	0

11.Final attestation

Topic of thesis project (thesis) or dissertation	Number of academic credits – ECTS	Grade		
		Letter Grade	Numeric Grade	Traditional Grade
Research and development of a cleaning robot	12	A-	3.67	5

SATBAYEV UNIVERSITY

Non-profit joint-stock company «K.I. Satbayev Kazakh National Research Technical University»

Almaty

IQAA
PROGRAMME ACCREDITATION
iqaa.kz

SUPPLEMENT TO DIPLOMA (Transcript)

№ BD 00017234608

11 July 2023
(date of issue)

265
(registration number)

Chairman of the Board – Rector

Stamp

NOT VALID WITHOUT DIPLOMA

NOT VALID WITHOUT DIPLOMA

12. Theoretical training:

№	Code of discipline	Name of discipline	Number of academic credits – ECTS	Grade		
				Letter Grade	Numeric Grade	Traditional Grade
1	2	3	4	5	6	7
1	LNG1053	English General 1 (A2)	6	C+	2.33	4
2	HUM1132	Modern history of Kazakhstan	5	B	3	4
3	LNG1052	English Elementary (A1)	6	D+	1.33	3
4	LNG10112	Academic Kazakh language (B1)	5	B	3	4
5	LNG10113	Business Kazakh language (B2)	5	B	3	4
6	AAP106	Physical education I	4	P	0	0
7	AAP118	Physical education II	4	P	0	0
8	ROB1072	Introduction to the specialty	6	A-	3.67	5
9	PHY00120	Physics	6	D	1	3
10	ROB1022	Design in Robotics	6	B+	3.33	4
11	ROB1972	Calculation methods and programming	6	A	4	5
12	PHY00121	Physics I	6	D+	1.33	3
13	GEN1282	Theoretical mechanics	6	D+	1.33	3
14	ROB1982	Fundamentals of Electromechanics	6	C+	2.33	4
15	CSE1742	Information and communication technology	6	B+	3.33	4
16	PHY00122	Physics II	6	B	3	4
17	AAP122	Physical education III	4	P	0	0
18	LNG1054	English General 2 (A2)	6	C	2	3
19	MAT00121	Mathematics	6	C	2	3
20	LNG1055	English Academic (level B1)	6	D	1	3
21	HUM1242	Philosophy	6	A-	3.67	5
22	MAT00122	Mathematics II	6	B-	2.67	4
23	ROB1562	Fundamentals of electronics	5	C	2	3
24	ROB4092	Mechanics of controlled machines	5	B+	3.33	4
25	ROB4072	High Level Programming	5	A-	3.67	5
26	HUM1262	Social-political knowledge	8	A	4	5
27	MAT1032	Mathematics III	5	B-	2.67	4
28	ROB5062	Integral and microprocessor circuit design	5	A-	3.67	5
29	ROB5102	Fundamentals of information and measuring technologies	5	A-	3.67	5
30	ROB5082	Power Supplies	5	A-	3.67	5
31	ROB5032	Mechanics of robots	5	B+	3.33	4
32	ROB5072	Fundamentals of biomechanics	5	A	4	5
33	ROB5152	Basics of automation	5	A-	3.67	5
34	ROB5192	Microcontroller control systems	5	B-	2.67	4
35	ROB5202	Design of electronic circuits	5	B+	3.33	4
36	ROB5132	Fundamentals of Medical Optics	5	A	4	5
37	ROB5182	Modeling of dynamic systems	5	A-	3.67	5
38	ROB1192	Computer simulation of mechatronic and robotic systems	5	A	4	5
39	ROB1402	Sensors in medicine	5	A-	3.67	5
40	ROB1722	Medical Imaging	5	A-	3.67	5
41	ROB1772	Heart Engineering	5	A	4	5
42	ROB1762	Clinical Engineering	5	A-	3.67	5
43	ROB1322	Software of biotechnical and medical systems	5	A-	3.67	5
44	ROB1682	Modeling of measuring systems	5	B	3	4
45	ROB1551	Methods of non destructive testing	5	A	4	5
46	ROB1462	Management in biotechnical systems	5	A-	3.67	5
47	ROB135	ADES of biotechnical and medical systems	5	C+	2.33	4
48	ROB182	Artificial life support systems	5	A-	3.67	5

13. Total number of academic credits – ECTS of theoretical training: 256

14. By the Decision of the Attestation Commission (Minutes No. 01 **dated** 5 June 2023 **)**

Bachelor of engineering and technology *(degree/qualification)* **was awarded**

in the specialty and (or) educational program 6B07111 Robotics and mechatronics

15. Level of compliance with the National Qualification Framework: level 6, bachelor

** In accordance with the Standard Rules of the activities of organizations of higher and (or) graduate education, approved by the order of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan No. 595 dated October 30, 2018, the "C +" letter grade is equivalent to the traditional "Good" grade*

NOT VALID WITHOUT DIPLOMA