



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



Отчет о реализации программы LLL «Промышленная пневмоавтоматика и мехатроника. Основной уровень» в ИнЕУ

ПЕРИОД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 19/07/2022-22/07/2022

Контакты: Свидерский Александр Константинович, Инновационный
Евразийский университет, katsostud@mail.ru

Сокращённое наименование проекта:	DIARKAZ
Полное наименование проекта:	Дуальное образование в промышленной автоматизации и робототехнике в Казахстане
№ проекта:	609757-EPP-1-2019-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP
Система	ERASMUS+
Дата начала проекта:	15 января, 2020
Продолжительность	36 месяцев

Аннотация	Это повествовательный отчет о реализации ИнЕУ программы LLL для действующих профессионалов в области промышленной автоматизации и робототехники в период с 19 по 22 июля 2022г., который также включает результаты обратной связи после обучения.
-----------	---

Название документа:	Отчет о реализации программы LLL «Промышленная пневмоавтоматика и мехатроника. Основной уровень» в ИнЕУ
Рабочий пакет:	РП 3: Implementation of the program
Деятельность:	3.3 Organization of LLL program
Дата последнего обновления:	22/07/2022
Название файла:	3.3.4 Реализация программы LLL в ИнЕУ (отчёт)
Количество страниц:	8
Уровень распространения:	Консорциум

ИСТОРИЯ ВЕРСИОНИРОВАНИЯ И ВКЛАДОВ

Версия	Дата	Описание редакции	Ответственный партнёр
1.0	22/07/2022	Первая редакция	ИнЕУ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поддержка Европейской комиссией подготовки данной публикации не означает одобрения содержания, которое отражает взгляды только авторов, и Комиссия не может нести ответственности за любое использование содержащейся в ней информации.

Отчет о деятельности

В рамках проекта Erasmus+ 609657-EEP-1-RS-EPPKA2-SBHE-JP «Дуальное образование для промышленной автоматизации и робототехники в Казахстане/ DIARKAZ» в период с 19 по 22 июля 2022 г. в Инновационном Евразийском Университете @ineuofrage (г. Павлодар) был проведен расширенный курс обучения для инженеров АСУ ТП ведущих предприятий Павлодарской области.

- ✓ АО «Алюминий Казахстана» @aluminium_of_kazakhstan @ergkazakhstan
- ✓ Рудник «Керегетас»
- ✓ АО «Казахстанский электролизный завод» @kas_team_erg
- ✓ ТОО «Компания Нефтехим LTD» @neftekhim.pvl
- ✓ АО «СУТ Павлодар» @foodmaster_kz

Таблица 1. Содержание программы LLL

№	Содержание дисциплины (темы или раздела)	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Лекция	Практика
1 модуль				
1	Система сжатого воздуха и компрессорной техники, качество сжатого воздуха	1	1	
2	Устройство сети сжатого воздуха, предотвращение потери и утечки сжатого воздуха	1	1	
3	Монтаж и эксплуатация приборов измерения в сети сжатого воздуха	2	1	1
4	Основные понятия пневматики и электротехники, параметры и единицы измерения	2		2
5	Структура пневматической и	2		2

	электропневматической системы, DIN ISO 1219			
2 модуль				
1	Конструкции и принцип действия основных пневматических и электропневматических устройств: исполнительные устройства, распределители, датчики, логические элементы, устройства подготовки сжатого воздуха, фитинги, шланги и трубопроводы	2	1	1
2	Способы регулировки скорости перемещения нагрузки в пневматических системах	2		2
3	Управление по перемещению, по времени и по давлению Последовательность операций в пневмосистемах с несколькими исполнительными устройствами и виды их формализованного представления	2		2
3 модуль				
1	Электрические устройства (электромагниты, переключатели, реле и датчики)	2	2	

2	Основные пневматические и релейные схемы управления	4	1	3
3	Монтаж и ввод в эксплуатацию пневматических и электропневматических систем	4	1	3
4	Монтаж и ввод в эксплуатацию пневматических и электропневматических систем	2		2
5	Классификация неисправностей, их локализация и устранение	2	1	1
6	Классификация неисправностей, их локализация и устранение	4	1	3
7	Практические упражнения: разработка схем, сборка, отладка и проверка на учебных стендах	4	1	3
Всего		36	11	25

Список прошедших обучение специалистов представлен в таблице 2.

Таблица 2. Список обучающихся программы LLL.

№	ФамилияИмя Отчество	Организация
1	Кнутов Алексей Николаевич	АО «СУТ»
2	Карпов Андрей Николаевич	АО «КЭЗ»
3	Артыкбаев Рустам Даньялович	АО «КЭЗ»

4	Секретарь Никита Сергеевич	АО «КЭЗ»
5	Кошкеев Женыс Асылбекович	АО «КЭЗ»
6	Жуматов Еркнат Нурсаинович	АО «КЭЗ»
7	Белогривый Николай Юрьевич	АО «АК»
8	Абилов Ш.С.	АО «АК»
9	Рымбай А.Н.	АО «АК»
10	Лузик Евгений	АО «АК»
11	Бакелов Бауржан Абдрахимович	АО «АК»
12	Ахметов Алишер Рыскалиевич	ТОО «Нефтехим LTD»
13	Щеткин Роман	ТОО «Нефтехим LTD»
14	Климов Никита	ТОО «Нефтехим LTD»
15	Надточих Виталий Геннадьевич	ТОО «Нефтехим LTD»
16	Васильев Василий Олегович	старший преподаватель кафедры АСУ
17	Бекей Даулетбек	ТОО «Нефтехим LTD»
18	Адилов Алихан Бауыржанович	ТОО «Нефтехим LTD»

В обучении сочетались теоретические занятия с разнообразными практическими работами, в ходе которых были изучены технологии разработки систем пневмоавтоматике, электропневмоавтоматики, в том числе и конкретных задач, непосредственно стоящих перед курсантами.

Были изучены и опробованы в учебных проектах многие ключевые аспекты использования среды программирования TIA Portal.

Состав прибывших на курсы обучения специалистов были- программисты, инженеры АСУТП и КИПиА, а также ведущие специалисты организаций, занятых разработкой систем автоматизации различных классов.

