



International Science Group

ISG-KONF.COM

XXV

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE "IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE
AND PRACTICE"**

Varna, Bulgaria

May 11 – 14, 2021

ISBN 978-1-63848-660-2

DOI 10.46299/ISG.2021.I.XXV

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE AND PRACTICE

Abstracts of XXV International Scientific and Practical Conference

Varna, Bulgaria
May 11 – 14, 2021

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The XXV International Science Conference «Implementation of modern science and practice», May 11 – 14, 2021, Varna, Bulgaria. 693 p.

ISBN - 978-1-63848-660-2

DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XXV

EDITORIAL BOARD

Pluzhnik Elena	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines , Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
<u>Marchenko Dmytro</u>	Ph.D. in Machine Friction and Wear (Tribology), Associate Professor of Department of Tractors and Agricultural Machines, Maintenance and Servicing, Lecturer, Deputy dean on academic affairs of Engineering and Energy Faculty of Mykolayiv National Agrarian University (MNAU), Mykolayiv, Ukraine
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
Belei Svitlana	Ph.D. (Economics), specialty: 08.00.04 "Economics and management of enterprises (by type of economic activity)"

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Глебова Ю.А., Марценюк В.П. ВЫЛОВ ГИДРОБИОНТОВ В УКРАИНЕ	21
2.	Мельничук А.О., Приймачук Т.Ю., Савчук О.І., Кочик Г.М., Кучер Г.А. НАУКОВІ ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІН НА ОСУШУВАНИХ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ ГРУНТАХ	23
3.	Топольний Ф.П., Трикіна Н.М. ВПЛИВ УМОВ НА ПРОЦЕС ОПІДЗОЛЕННЯ ҐРУНТІВ	32
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
4.	Kornuta V. BUILDING METHODS OF REDUCING THE ECOLOGICAL IMPACT0053 OF THE URBAN ENVIRONMENT	36
5.	Вишневський Д.С. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМИ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ	39
6.	Дроботій Х., Петровська Ю. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ ТА ДИЗАЙНІ ІНТЕР'ЄРІВ КОВОРКІНГУ	42
7.	Козіонова Т., Петровська Ю. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРІВ КЛУБНИХ ПРИМІЩЕНЬ ЛІТЕРАТУРНОГО СПРЯМУВАННЯ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА СВІТОВИЙ ДОСВІД	46
8.	Марко Н., Петровська Ю. СТИЛЬ ФУНКЦІОНАЛІЗМ В ДИЗАЙНІ ІНТЕР'ЄРІВ ФОТОШКОЛИ	52
9.	Мусянович А., Петровська Ю. ОСОБЛИВОСТІ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРІВ БАЛЕТНИХ СТУДІЙ	56

ART HISTORY		
10.	Сепп М.Я. АЛМАТИНСКАЯ КОНСЕРВАТОРИЯ	61
BIOLOGICAL SCIENCES		
11.	Латіна Г.О., Лебединець Н.І., Савченко І.В. МОНІТОРИНГ СТАНУ ЗДОРОВ'Я УЧНІВ ШКОЛИ-ОСЕРЕДКУ СПРИЯННЯ ЗДОРОВ'Ю	66
12.	Шерстюк М.Ю., Таран М.В. МОДЕЛЮВАННЯ ФІТОКОМПОЗИЦІЙ З ПОСУХОСТІЙКИХ ВИДІВ РОСЛИН	70
CULTUROLOGY		
13.	Балабушка В.А. ЛІТОПИСНЕ ПЛЕМ'Я СІВЕРЯНИ В ІСТОРІЇ КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ	77
ECONOMIC SCIENCES		
14.	Dubiei Y. SCIENTIFIC AND TECHNICAL FACTORS OF INTEGRATION PROCESSES IN UKRAINE	81
15.	Kunafina G. ECONOMIC DIAGNOSTICS OF THE ACTIVITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES	84
16.	Petryshchenko N., Serohina N., Kambur O. IMPACT OF GREEN TECHNOLOGIES ON THE ECONOMY OF UKRAINE	87
17.	Serikbayeva U. ӨҢІРЛІК БӨЛІНІСТЕГІ ШАҒЫН БИЗНЕС:ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНДАҒЫ АХУАЛ	89
18.	Smoliarchuk M. АСПЕКТИ ПАСПОРТИЗАЦІЇ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ В УМОВАХ ПРОВЕДЕННЯ РЕФОРМИ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ	97

19.	Turgambayeva A.M., Ospanova A.K. HOW TO SAVE THE RESTAURANT BUSINESS IN AN ERA OF PANDEMIC	100
20.	Yavorska V., Hrabina S. THE DERIVATIVES MARKET ROLE AND DEVELOPMENT IN UKRAINE	103
21.	Атаманчук З.А., Горкун К.В. ТУРИСТИЧНА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19	105
22.	Бейсенбаева А.К., Умырзакова Ж. ҰЙЫМ ҚЫЗМЕТІНДЕ ШЫҒЫНДАРДЫ ТАЛДАУДЫҢ МАҢЫЗЫ	108
23.	Блохін П.В. ІНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПОЛІТИКИ РЕІНТЕГРАЦІЇ ТИМЧАСОВО ОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ В КОНТЕКСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ	113
24.	Богданюк О.В., Черняк С.В. ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ	116
25.	Вінниченко О.В. ОЦІНКА КРЕДИТУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ОСІБ НА РИНКУ НЕБАНКІВСЬКИХ ФІНАНСОВО-КРЕДИТНИХ УСТАНОВ В УКРАЇНІ	120
26.	Залознова Ю.С., Ляшенко В.І., Трушкіна Н.В. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАУКОВО-ОСВІТНЬОГО СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ ТА БОЛГАРІЇ	122
27.	Коваленко В.В., Поя І.Ю. ФІНАНСОВО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПІДТРИМКА РОЗВИТКУ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА	127
28.	Кузьменко О.К., Тимошенко О.В. СИНЕРГЕТИЧНИЙ ЕФЕКТ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ	132

29.	Макаренко О.І., Лось О.В. ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІН НА РИНКУ НЕРУХОМОСТІ	136
30.	Онофрійчук О.П., Близнюк С.В., Жабчик А.О., Адамська Д.О., Дідук І.Р. ЕКСПОРТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ	139
31.	Сакур А., Шахова Г. БУХГАЛТЕРСЬКА ІНФОРМАЦІЯ ЯК ДЖЕРЕЛО АНАЛІЗУ ДЕБІТОРСЬКОЇ І КРЕДИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНOSTІ	142
32.	Федотова О.В., Комліченко О.О. ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВЕДЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПІДПРИЄМСТВІ	145
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
33.	Ковальчук А.М. СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	149
34.	Сафян О.С., Васалатій Н.В., Калініченко Г.Є. УХИЛЕННЯ ВІД ТРОПІЧНИХ ЦИКЛОНІВ	154
HISTORICAL SCIENCES		
35.	Лук'янчук Н.М. СУТЬ ТА АКТУАЛЬНІСТЬ ІДЕЇ ВІЧНОГО МИРУ КАНТА	159
36.	Мігальчан І.О. ДЕРЖАВОТВОРЧА ДІЯЛЬНІСТЬ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ ЧЕТВЕРТОГО СКЛИКАННЯ ЯК ЕТАП СТАНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО ПАРЛАМЕНТАРИЗМУ (2002–2006 РР.)	162
37.	Чернуха О.В., Гаспарян Г.О. 100-ТІ РОКІВ ВІД ПОЧАТКУ МАСОВОГУ ШТУЧНОГО ГОЛОДУ 1921-1923 В УКРАЇНІ	167

JOURNALISM		
38.	Савчук Р.Л. РОЗМОВНА ЛЕКСИКА В СУЧАСНОМУ МЕДІАТЕКСТІ: ПРАГМАТИЧНИЙ АСПЕКТ	170
LEGAL SCIENCES		
39.	Guyvan P. PECULIARITIES OF ACQUISITION OF PROPERTY RIGHTS AT THE MOMENT OF RECEIPT OF THE ITEM FROM AN AUTHORIZED ALIEN	173
40.	Бикова Т.О. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ОСОБЛИВОЇ ЧАСТИНИ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВА	180
41.	Борисова Ю.В. ПРАВА ЛЮДИНИ	182
42.	Гришко В.І., Бобешко М.О. ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТИКИ ЮРИСТІВ	185
43.	Калиева Г.С., Ищанова Г.Т., Абдуллина Л.М. ОСОБЕННОСТИ ИСКОВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ	188
44.	Корнєєв Ю., Трембус К. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ	192
45.	Корнєєв Ю., Левіцька Н. СТРАТЕГІЧНІ ЦІЛІ ДЕРЖАВНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ	196
46.	Приймак В. СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ АДМІНІСТРАТИВНО- ПРАВОВИХ ЗАСОБІВ ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ	200
47.	Скляр Н.В. НАДАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРАВНИЧОЇ ДОПОМОГИ	202

48.	Субіна Т.В., Кобзар В.А. ПОНЯТТЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ БЮДЖЕТНОГО КОНТРОЛЮ В УКРАЇНІ	207
MANAGEMENT, MARKETING		
49.	Волківська А.М., Борис В.М. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНОЮ ПОЛІТИКОЮ	211
50.	Кучмєєв О.О. АНАЛІЗ ОСНОВНИХ КОНЦЕПЦІЙ КОМПЛЕКСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ	217
MEDICAL SCIENCES		
51.	Garas M., Salatskyi V., Talashchuk I., Tkachuk Y. A CASE OF COVID-19 AT A CHILD WITH PRIMARY IMMUNODEFICIENCY	220
52.	Garas M., Melnychuk A., Rusnak O. BASIC TREATMENT OF ASTHMA PHENOTYPES IN CHILDREN WITH EARLY AND LATE ONSET ASTHMA	222
53.	Horbatiuk I., Aleksandroi N., Varkhomii P. DIAGNOSTIC VALUE OF CLINICAL SCALES IN VERIFICATION OF ACUTE NON-STREPTOCOCCAL TONSYLOPHARYNGITIS IN CHILDREN	224
54.	Horbatiuk I., Hutsuliak V., Zelinska K. DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF INDIVIDUAL LABORATORY INDICATORS FOR DETECTION OF ACUTE NON-STREPTOCOCCAL TONSYLOPHARYNGITIS IN CHILDREN	226
55.	Hrizhymalska K., Aliyeva G., Garazade A., Hrizhymalska O. PLACE OF APPLICATION OF CUSTOMIZED LENSES IN THE TREATMENT OF PROGRESSIVE HIGH MYOPIA	228
56.	Hrizhymalska K., Klosi J., Hrizhymalska O. THE BENEFITS OF DAILY ACTIVITY IN PATIENTS WITH PATHOLOGY OF THE ORGAN OF VISION	230

57.	Ivanova L., Kotorynska O., Krasnova T. PECULIARITIES OF THE CLINICAL COURSE OF BRONCHIAL ASTHMA IN SCHOOLCHILDREN WITH OVERWEIGHT	232
58.	Ivanova L., Likar A., Marfiuk Z. INDICATIONS OF BRONCHIAL ASTHMA CONTROL IN OVERWEIGHT SCHOOLCHILDREN	234
59.	Marynychyna I., Serhii I., Mudryk V. PECULIARITIES OF THE COURSE AND TREATMENT OF GINGIVITIS IN THE PREGNANT WOMEN	236
60.	Merchuk A., Shkirpan O., Yurko N., Kuzmenko O. THE GENERAL ASPECTS OF COVID REHABILITATION	238
61.	Shcherba O., Lastovetskaya L., Budko A. EXPERIENCE IN THE USE OF PROBIOTICS FOR THE PREVENTION OF VAGINAL DYSBIOSIS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE	243
62.	Slonetskyi B., Kotsiubenko V., Yaroshuk D., Verbytskyi I. FEATURES OF STRUCTURAL-CONTAMINATION PROCESSES IN EXTENDED INDICATIONS FOR URGENT HERNIOPLASTY	246
63.	Андрєєв В.А. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ СФЕРИ УТИЛІЗАЦІЇ МЕДИЧНИХ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ	249
64.	Зарипов Н.А. ДИАГНОСТИКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА (БП) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЦЕНОЧНОГО ТЕСТА «ТЕСТ НАЗЫВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ СЛОЖНОСТИ (GNT/CANTAB)»	257
65.	Калиниченко І.О., Оберлянд А.К. МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ДО НАВЧАННЯ У ШКОЛІ	264
66.	Кузьмина А.В., Тюпа В.В., Бочаров В.М. ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ - ОСНОВНОЕ ЗВЕНО ПАТОГЕНЕЗА COVID - 19	267

67.	Куліш Т.С. ОСОБЛИВОСТІ УТИЛІЗАЦІЇ КОРОНОВІРУСНИХ МЕДИЧНИХ ВІДХОДІВ	269
68.	Лук'янець Є.Ю. УЛЬТРАЗВУКОВА ДЕНСИТОМЕТРІЯ У ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ	273
69.	Марараш Г.Г. РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ В МОДИФІКАЦІЇ ФАКТОРІВ РИЗИКУ У ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ	278
70.	Проценко В.В., Солоніцин Є.О., Біштаві О., Бур'янов О.А., Коноваленко В.Ф. ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ ПРИ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИНАХ КІСТОК НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ	281
71.	Скрипник Н.В., Рибчак Л.В., Чернявська І.В., Гудз І.В. РОЛЬ ПОРУШЕНЬ ОБМІНУ СЕЛЕНУ В РОЗВИТКУ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ У ЖИТЕЛІВ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ	284
72.	Стахова А.П., Кондратюк В.Є. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПСИХОНЕВРОЛОГІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ ТА РЕЗИСТЕНТНУ АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ	287
73.	Тюпа В.В., Бочаров В.М., Кузьмина А.В. РОЛЬ ОКСИДА АЗОТА И АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА В ПАТОГЕНЕЗЕ COVID - 19	289
74.	Чабан Т.В., Бочаров В.М., Тюпа В.В., Кузьмина А.В. КЛИНИКО – МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ У БОЛЬНЫХ COVID – 19	292
PEDAGOGICAL SCIENCES		
75.	Akmaral Z., Atabayeva F. METHOD OF APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ENGLISH LESSONS IN THE CONTEXT OF UPDATED EDUCATIONAL CONTENT	295

76.	Akischeva A., Atabayeva F. FORMATION OF LISTENING SKILLS IN DISTANCE LEARNING THROUGH VIDEO LESSONS	300
77.	Aray A., Atabayeva F. FEATURES OF PHRASAL VERBS IN TEACHING ENGLISH	303
78.	Makazhan A., Atabayeva F. NEW TECHNOLOGIES IN LEARNING FOREIGN LANGUAGE VOCABULARY	306
79.	Blakytina M. ІНКЛЮЗІЯ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	311
80.	Duyssenova G., Atabayeva F. REVIEW OF INNOVATIVE METHODS OF TRAINING	314
81.	Zhailaubayeva M., Atabayeva F. EFFECTIVE METHODS OF DEVELOPING STUDENTS' PROFESSIONAL COMPETENCIES	319
82.	Zhussupova A. CURATORIAL ACTIVITIES IN UNIVERSITIES OF KAZAKHSTAN WITH A NON-PEDAGOGICAL PROFILE	323
83.	Аюпова Г.Т., Болсынбекова Г.А. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА	327
84.	Богатирьова Г.А., Труфкін А.Д. ПРОЄКТНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ГОСТИННОСТІ	330
85.	Білик Л.В. ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЙНОЇ СФЕРИ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ МЕДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	333
86.	Ворона Л. ГУРТОК ЯК ОСНОВНА ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПОЗАШКІЛІ	336

87.	Гончарук В.В., Гончарук В.А., Макаревич І.М., Гончарук Н.В., Поліщук В.В. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	339
88.	Гордієнко О.І., Мовчан В.П., Юрченко І.В. ОРГАНІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ В ПОЗАКЛАСНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ	344
89.	Дубовенко З.О., Лехніцька С.І. ІНДИВІДУАЛЬНА ОСВІТНЯ ТРАЄКТОРІЯ СТУДЕНТІВ ІНОЗЕМЦІВ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ	350
90.	Жаманкулова А.Ж., Ергешова Б., Смагулова А. КІРІКТІРІЛГЕН ТАПСЫРМАЛАР БЕРУ АРҚЫЛЫ АҚПАРАТТЫ СЫНИ ТАЛДАУ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМЫТУ	353
91.	Клевака Л.П., Гришко О.І. ЛІСОВИЙ ДИТЯЧИЙ САД ЯК ІНТЕГРАЦІЯ ДОШКІЛЬНИКА З ПРИРОДОЮ	358
92.	Ковальчук М.А., Лубышев Е.А. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК НА ЗАНЯТИЯХ ДИВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ СПЕЦИАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	363
93.	Короткова Ю.М. НАВЧАННЯ ОСНОВАМ НАУКОВОГО СТИЛЮ МОВЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ»	369
94.	Костенко Л.Д. ВИМОГИ ДО ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ У 1991–2014 РР.	372
95.	Ляшенко Л.М., Соловей Н.В. ПРО ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНШОМОВНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ МІЖНАРОДНИХ МОВ	375

96.	Олексін Ю.П., Кочубей А.В., Сокаль В.А., Шевчук Т.Є., Якубовська С.С. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	382
97.	Павел О.О., Волинець Ю.О. LEGO-КОНСТРУКТОР ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТАРНИХ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	389
98.	Петрусенко О., Боднар І. РІВЕНЬ РОЗВИТКУ СИЛИ У ШКОЛЯРІВ З РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРА	392
99.	Прокоф'єва Л.А., Подкідиш В.О. РОЗВИТОК УВАГИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	394
100.	Сатова А.К., Калиниченко Е.Д. ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ	397
101.	Степанова Н.М., Тіщенко С.С. СПІВРОБІТНИЦТВО ДИТЯЧОГО САДКА З СІМ'ЄЮ В МОРАЛЬНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	403
102.	Труфкин А.Д. ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНТОВ В СВОБОДНОЕ ВРЕМЯ	413
103.	Шикітка Г.М., Ваколя З.М. РОЛЬ ВЧИТЕЛІВ У СТВОРЕННІ ПЕРШИХ КУЛЬТУРНО- ПРОСВІТНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ НА ЗАКАРПАТТІ	420
104.	Шинетова Л.Е. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАЦИИ, АСИММЕТРИИ И ЭКСЦЕССА	424
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
105.	Филоненко Ю., Герасимова І., Юр'єва Г., Ярних Т. ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ КОСМЕТИЧНИХ ЕМУЛЬСІЙНИХ ЗАСОБІВ	429

PHILOLOGICAL SCIENCES		
106.	Baranov S. DEPICTION OF SOLIPSISM IN MAX FREI'S LITERARY UNIVERSE	433
107.	Chorniy V. PROBLEM ASPECTS OF FOREIGN LANGUAGE DISTANCE TEACHING UNDER PANDEMIC RESTRICTIONS	443
108.	Mashakova A. KAZAKH-ROMANIAN LITERARY RELATIONS	446
109.	Береговенко Н. СПОСОБИ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛІЙСЬКИХ ПАРАМЕТРИЧНИХ ПРИКМЕТНИКІВ GIANT ТА ENORMOUS УКРАЇНСЬКОЮ ТА РОСІЙСЬКОЮ МОВАМИ (НА МАТЕРІАЛІ ФІЛЬМІВ КАНАЛУ BBC "THE BLUE PLANET" ТА "LIFE")	449
110.	Кус Н., Олексин Н.М. ФІЛОСОФСЬКІ ПОГЛЯДИ А. ДЕ СЕНТ-ЕКЗЮПЕРІ	452
111.	Кісіль А.В., Маковецька-Гудзь Ю.А. НЕОЛОГІЗМИ У МОВЛЕННІ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ	455
112.	Лоцинова І.С. ПРЕФІКСАЛЬНИЙ СЛОВОТВІР ОКАЗІОНАЛЬНИХ ЛЕКСЕМ	457
113.	Мирошниченко М.І. ФОРМУВАННЯ УКРАЇНОМОВНОЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА ТЕХНІЧНОГО ЗВО	462
114.	Рахимбаева Г.К., Куанышева Ж.С. ҚАЛИХАН АЛТЫНБАЕВ – АЙТЫСКЕР АҚЫН, ЖЫРШЫ	465
115.	Скляр І.О. «LADY CHATTERLEY'S LOVER» (1928) ТА «PORNOGRAPHY AND OBSCENITY» (1929) Д. Г. ЛОУРЕНСА В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ КРИТИКИ	470

116.	Шепель Ю.А. СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТИПЫ И РЯДЫ ЧЕРЕЗ ДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ЯЗЫКЕ	473
117.	Штангрет Г.З. ПОНЯТІЙНИЙ КОМПОНЕНТ ЯК БАЗОВИЙ ЕЛЕМЕНТ СТРУКТУРИ КОНЦЕПТУ (НА ПРИКЛАДІ КОНЦЕПТІВ MAN ТА WOMAN)	480
118.	Шуба Ю.В., Кабіна Ю.Г. МОТИВ ПОШУКУ В РОМАНІ «АЛХІМІК» ПАУЛО КОЕЛЬЙО	483
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
119.	Kvasha K. RELIGIOUS EXPERIENCE AND PRACTICE IN A SOCIO- CULTURAL REALM	489
120.	Rozbytska G. MARIOLOGICAL DOGMAS IN THE MYSTICAL PHILOSOPHY ACCORDING TO BERNARD OF CLAIRVAUX	492
121.	Семикрас В. ЗАРОДЖЕННЯ ФІЛОСОФСЬКО-ПРАВОВИХ ІДЕЙ В АНТИЧНІЙ ГРЕЦІЇ	496
122.	Стадник Г.В., Радионова Л.А. COVID 19 КАК ТРИГЕР ЭСКАПИСТСКОЙ МОДЕЛИ ЗАГОРОДНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	499
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
123.	Степахно І.В., Дюженкова О.Ю. МОДЕЛЮВАННЯ В ПРИКЛАДНИХ МАТЕМАТИЧНИХ ЗАДАЧАХ ЗА ДОПОМОГОЮ БАГАТОВИМІРНОГО СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ	504
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
124.	Асеева К.В. ВПЛИВ ПСИХОЛОГІЧНИХ ТРАВМ ДИТИНСТВА НА ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПСИХОЗАХИСТУ ДОРΟΣЛИМИ ЖІНКАМИ У ПРОЦЕСІ САМОПРИЙНЯТТЯ: ЕМПІРИЧНІ АСПЕКТИ	507

125.	Бохонкова Ю.О., Овсянникова Ю.В., Глазкова Ю.О. ЕМОЦІЙНЕ НЕБЛАГОПОЛУЧЧЯ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ДИТИНИ	512
126.	Бохонкова Ю.О., Осипенко А.В. ДЕВІАНТНА ПОВЕДІНКА ПІДЛІТКІВ	516
127.	Козира П.В. РОБОТА ПСИХОЛОГА З УЗАЛЕЖНЕНИМИ ПІД ЧАС ЇХНЬОГО ПЕРЕБУВАННЯ У РЕАБІЛТАЦІЙНІЙ ПАЛАТІ	519
128.	Луньов С.М. ОСОБЛИВОСТІ САМОСТАВЛЕННЯ ЛЮДЕЙ ДОРОСЛОГО ВІКУ З РІЗНИМИ ПОКАЗНИКАМИ СПІВЗАЛЕЖНОСТІ	522
129.	Песцова-Світалка О.С. ОСОБЛИВОСТІ ЦІННІСНОЇ СФЕРИ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ З РІЗНИМ РІВНЕМ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ	527
130.	Рохлецова Ю.А., Мурзіна Е.О. АНАЛІЗ РІВНІВ ТРИВОЖНОСТІ В ДІТЕЙ ІЗ ПСОРІАЗОМ	532
131.	Стахова О.О., Карнафель Д.С. ПРОФЕСІЙНЕ ВИГОРАННЯ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ЯК ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА	537
132.	Федик О.В. ДО ПРОБЛЕМИ КІБЕРСЕКСУАЛЬНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ	540
133.	Федоренко Р.П., Дучимінська Т.І., Хлівна О.М. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО СІМЕЙНИХ ВЗАЄМИН У МОЛОДІ	543
SOCIOLOGICAL SCIENCES		
134.	Kulichenko T. FORMATION OF RESPONSIBLE BEHAVIOR OF ADOLESCENT MOTHERS	546

135.	Орос О.Б. УЧАСТЬ ПІДЛІТКІВ У СИТУАЦІЯХ НАСИЛЬСТВА ТА АГРЕСІЇ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19	550
TECHNICAL SCIENCES		
136.	Chuyeva S., Ostapenko O. POSSIBLE WAYS OF PROTECTING USERS IN ONLINE WORLD WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE	553
137.	Gera O. REGULATORY PRINCIPLES AND TECHNOLOGICAL INNOVATIONS FOR MODERN OPERATING OF THE FARM ENTERPRISES IN UKRAINE	556
138.	Giorgobiani T., Lursmanashvili L., Kapanadze L., Natbiladze N. IMPROVING AND HARMONIZING THE TECHNOLOGICAL PROCESS OF SEWING IN GEORGIAN GARMENT ENTERPRISES THROUGH MODERN MACHINES	559
139.	Gulak N., Elizarov A. SYSTEM OF SUPPORT OF MAKING DECISION OF THE HEAVY LOADING	564
140.	Kuznietsova O. THE DEVELOPMENT OF BIOENERGY IN THE EU AND INDIRECT LAND USE CHANGE CHALLENGES	569
141.	Mahmudova S. STUDY AND COMPARATIVE ANALYSIS OF LOG FILES	572
142.	Matkarimov S.T., Toshboev A.X., Tukhtamurodov F.B. METHOD OF PRODUCING FERROMANGANESE FROM HIGH-PHOSPHOROUS MANGANESE ORES OF DAUTASH DEPOSITS	579
143.	Parashchuk L. OPTIMIZATION OF FINE-GRAINED CONCRETE COMPOSITIONS USING SHUNGITE AGGREGATE	583
144.	Tyukin S., Pasko T. SELECTION OF A METHOD FOR SEPARATING GRAPHITE LAYERS SUITABLE FOR INDUSTRIAL PRODUCTION	586

145.	Білюк І.С., Савченко О.В., Фоменко А.М., Шарейко Д.Ю., Без'язика А.О. ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ПРОГРАМУВАННЯ МІКРОКОНТРОЛЕРІВ AVR	592
146.	Гриджук Я.С., Джус А.П., Юрич А.Р., Буй В.В., Юрич Л.Р. ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ РУЙНУВАННЯ ГІРСЬКОЇ ПОРОДИ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТУПЕНЯ ЗНОШЕННЯ ОЗБРОЄННЯ ПОРОДОРУЙНІВНОГО ІНСТРУМЕНТУ	598
147.	Захара І.Я. МОДУЛЬ ВИМІРЮВАННЯ ТИСКУ ПОВІТРЯ В ГАЛЬМІВНІЙ СИСТЕМІ АВТОБУСА ПІД ЧАС ТИПОВИХ ВИПРОБОВУВАНЬ	602
148.	Колода В.Є. ПЛАНУВАННЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	606
149.	Кудава Т.В., Лурсманашвили Л.Г., Капанадзе Л.А., Натбиладзе Н.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОЖИ	608
150.	Левкін Д.А., Левкін А.В. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ	608
151.	Мозглякова В.Г. ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЇ КОРИСНОСТІ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ ШЛЯХУ ПЕРЕСУВАННЯ ПАСАЖИРІВ У МІСТАХ	619
152.	Натбиладзе Н.В., Кавелашвили А.В., Хачидзе М.Г. НА ГЕОМЕТРИЧКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЯХ КОНСТРУИРОВАННЫЕ МЕХАНИЗМЫ	624
153.	Тишевич Б.Л., Яковлєв Д.А. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДА ЗМІННОГО СТРУМУ З МАТРИЧНИМ ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ	636

154.	Тишевич Б.Л., Топчу Т.Д. СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ ПОТЯГІВ МЕТРОПОЛІТЕНУ	643
155.	Тишевич Б.Л., Хомяк А.О. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА НЕЙРО-НЕЧІТКОГО УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗМІННОГО СТРУМУ	651
156.	Трубачев С.І., Морозова І.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕФЕКТІВ ТИПУ РОЗШАРУВАННЯ ДЛЯ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ	653
157.	Цюцюра С.В., Цюцюра Н.И., Ерукаев А.В., Костишина Н.В. ПРИМЕНЕНИЕ СЕТЕЙ ПЕТРИ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОПИСАНИЯ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА	661
TOURISM		
158.	Опря Б.О. СТРАХУВАННЯ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ТУРИСТИЧНОГО ПРОДУКТУ	663
VETERINARY SCIENCES		
159.	Kirkimbaeva Z.S., Maulanov A.Z., Kuzembekova G.B., Sarybaeva D.A., Zholdasbekova A.E. LEPTOSPIROSIS IN SLAUGHTERED CATTLE PRODUCTS: THE PRESENCE OF BACTERIA IN THE INTERNAL ORGANS AND MORPHOLOGICAL DATA	669
160.	Kirkimbaeva Z.S., Maulanov A.Z., Ermagambetova S.E., Biyashev B.K., Kuzembekova G.B. THE ROLE OF PASTEURELLA MULTOCIDA IN THE ETIOLOGY OF RESPIRATORY DISEASE OF CALVES	674
161.	Kirkimbaeva Z.S., Nurgozhaeva G.M., Kuzembekova G.B., Altenov A.E., Shayakhmet E.B. EFFICIENCY OF APPLICATION OF LIQUID NUTRITIONAL MEDIUM WITH LYSED BLOOD OF BARAN IN CULTIVATION OF LEPTOSPIRA	679
162.	Клименко Б.В., Корейба Л.В., Роман Л.Г. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ У КОРІВ	684

163.	Ляшкевич Д.В., Ткаченко С.М. СТИМУЛЯЦІЯ ОСТЕОГЕНЕЗУ ТВАРИН КОМПОНЕНТАМИ ПЛАЗМИ КРОВІ	687
164.	Смоленкова О.В., Суворова В.Н., Федорова Е.Ю. АКТИВНОСТЬ АТФАЗ ЖИРОВЫХ ШАРИКОВ МОЛОКА ОВЕЦ	687

ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ПРОГРАМУВАННЯ МІКРОКОНТРОЛЕРІВ AVR

Білюк Іван Сергійович

кандидат технічних наук, доцент,
Національний університет кораблебудування
ім. адм. Макарова, Україна

Савченко Олег Валерійович

завідувач лабораторіями кафедри автоматики
Національний університет кораблебудування
ім. адм. Макарова, Україна

Фоменко Андрій Миколайович

доцент, старший викладач кафедри автоматики
Національний університет кораблебудування
ім. адм. Макарова, Україна

Шарейко Дмитро Юрійович

кандидат технічних наук, доцент,
Національний університет кораблебудування
ім. адм. Макарова, Україна

Без'язика Анастасія Олегівна

аспірант
Національний університет кораблебудування
ім. адм. Макарова, Україна

Лабораторний стенд програмування мікроконтролерів AVR являє собою універсальну систему для відладки мікроконтролерів AVR [1] та використовується у навчальному процесі. Стенд може бути використано у наступних дисциплінах: проектування мікропроцесорних систем керування, дослідження елементів систем автоматики, промислових роботів. Також стенд може бути використаний у технічних пристроях електромеханічних систем керування електроприводів.

Задача розробки – створити лабораторний стенд, який має містити з'єднання з персональним комп'ютером за допомогою через інтерфейсу RS232 і RS485, матричну клавіатуру, групу кнопок, групу світлодіодів, роз'єм для програмування контролера JTAG, семисегментні індикатори, символний дисплей, біпер, енкриментальний енкодер та мати можливість використовувати зовнішню пам'ять[2].

Для вирішення цієї задачі у стенді використано 8-ми розрядний високопродуктивний мікроконтролер Atmega 16/32[3,4], який має 16/32 Кбайт

програмованої Flash пам'яті, яка забезпечує до 1000 циклів стирання/запису. Мікроконтролер має 32 програмовані лінії вводу/виводу, а також підтримує інтерфейс JTAG (рисунок 1).

Живлення стенду здійснюється від будь якого джерела живлення, напруга якого становить від 13В до 40В за рахунок діодного мосту, який зібрано на діодах VD1-VD4 та лінійних стабілізаторів L7805 та L7812.

Інтерфейс RS232 реалізовано за допомогою мікросхеми FT232R. Також, для зв'язку з мережею RS485 було використано мікросхему MAX485, яку показано на рисунку 1 та позначено цифрою 1.

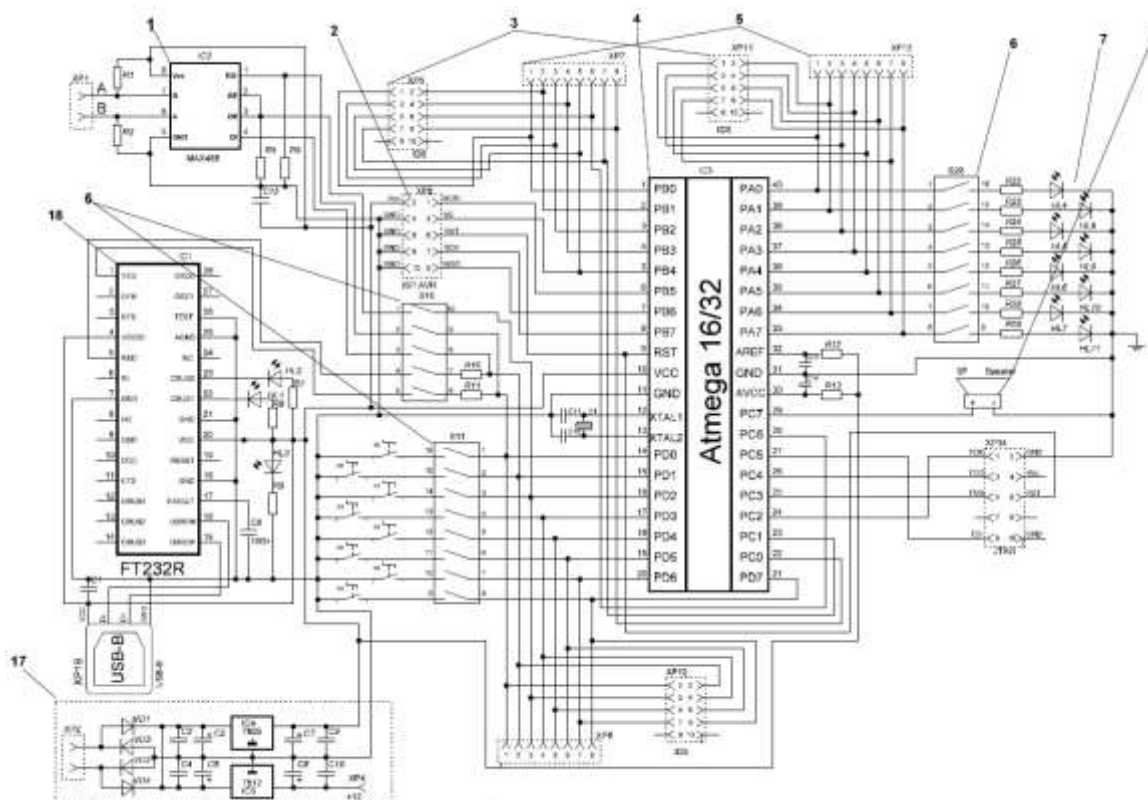


Рисунок 1. Стенд програмування контролерів AVR.

Стенд розбитий на модулі, які розташовані на одній платі і з'єднуються з мікроконтролером шлейфами. До порту D мікроконтролера під'єднані тактові кнопки через вимикач S11. До порту A під'єднаний вимикач S28, який через струмообмежувальні резистори вмикає світлодіоди HL4-HL11. Роз'єми XP5, XP10, XP11 служать для з'єднання портів вводу/виводу через шлейфи з модулями. Роз'єм XP14 служить для програмування контролера через інтерфейс JTAG. Роз'єм XP6 служить для програмування контролера через інтерфейс ISP. Для встановлення зовнішніх модулів, або іншого мікроконтролера, використовуються роз'єми XP7, XP8 та XP12. До порту PC7 під'єднаний звуковий біпер. Для більш стійкої роботи мікроконтролера в схемі використаний зовнішній кварцевий резонатор.

Для керування низьковольтними навантаженнями було зібрано модуль з транзисторними ключами на мікросхемі ULN2803, зібраними по схемі Дарлінгтона(рисунок 2). Для з'єднання з мікроконтролером використано

роз'єми XP17, XP18. Для під'єднання навантажень служать роз'єми XP23 та XP24.

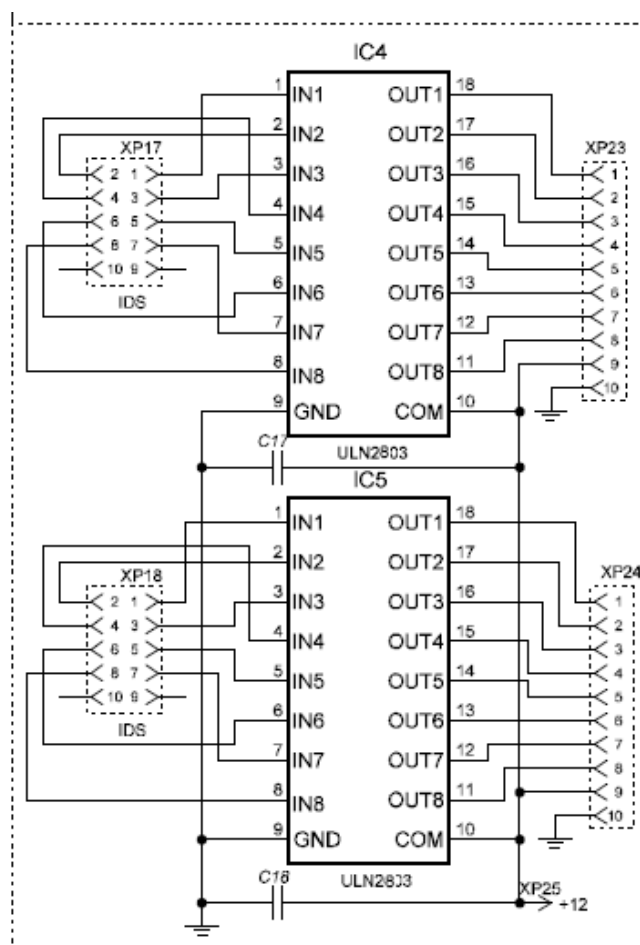


Рисунок 2. Модуль керування низьковольтних навантажень.

Для вивчення взаємодії роботи мікроконтролера з зовнішньою пам'яттю було додано модуль зовнішньої пам'яті з роз'ємом для MMC/SD карт, схема якого показана на рисунку 3. Також для отримання стабільної напруги у модуль було додано лінійний стабілізатор напруги IC6.

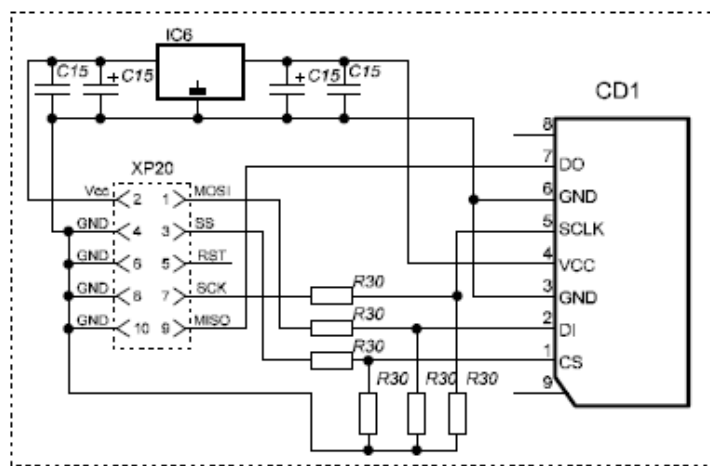


Рисунок 3. Модуль зовнішньої пам'яті.

Для вивчення енкриментального енкодера було зібрано модуль, схема якого показана на рисунку 4. Результат роботи такого пристрою – двійковий код Грея. Отримати його можна, аналізуючи стан ніжок, на які приходять імпульси від енкодера. До мікроконтролера енкодер під'єднується через роз'єм XP16.

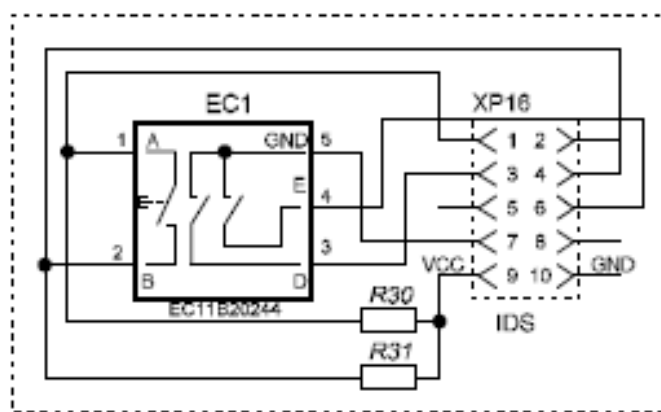


Рисунок 4. Модуль енкриментального енкодера.

Для вивчення статичної індикації на семисегментних індикаторах було зібрано схему, показану на рисунку 5. Статична індикація означає, що всі сегменти індикатора горять одночасно. Підключення до контролеру відбувається за допомогою роз'ємів XP21 та XP22.

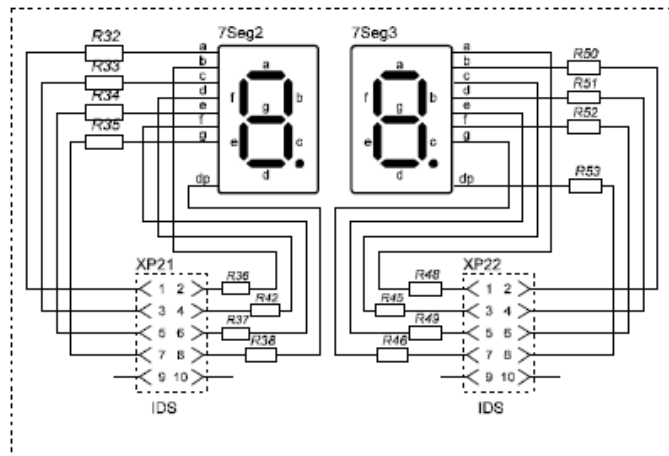


Рисунок 5. Модуль статичної індикації.

Для вивчення динамічної індикації на семисегментному індикаторі зібрано модуль, схема якого наведена на рисунку 6. Динамічна індикація, на відміну від статичної індикації, передбачає набагато менше число контактів для передачі інформації. Зазвичай, в кожному наборі з семи сегментів, однойменні сегменти мають загальний висновок. Для забезпечення роботи такої схеми включення використовується динамічна індикація. Для підключення до портів мікроконтролера використано роз'єми XP13 та XP14.

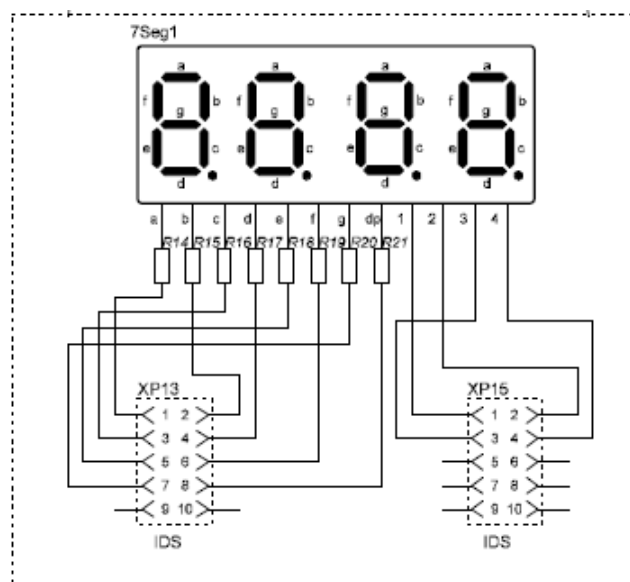


Рисунок 6. Модуль Динамічної індикації.

Схема матричної клавіатури показана на рисунку 7. Ніжки, під'єднані до загального проводу рядка, настраюються як вхід, а ті, що під'єднані до стовпців, настраєні як вихід. Коли активний тільки перший стовпець, то ми знаємо, що натиснуті можуть бути тільки кнопки з 1 по*. Далі перемикаємо стовпець, скануємо кнопки з 2 по 0 і так далі.

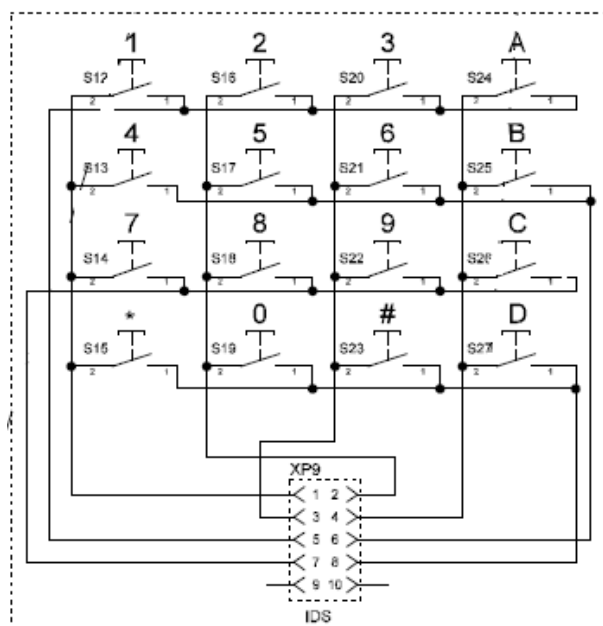


Рисунок 7. Модуль матричної клавіатури.

Для вивчення роботи символного дисплею у схемі використано дисплей 1602, що означає 2 рядки по 16 символів. Схема модуля символного дисплею показано на рисунку 5. У дисплеї використано контролер HD44780. Для підключення дисплею до мікроконтролера потрібно 7 портів. 1) RS – команда, данні, RW – запис та зчитування даних, E - enable, D4 – лінія даних, D5 – лінія даних, D6 – лінія даних, D7 – лінія даних. Для настройки контрастності дисплею

використано змінний резистор R3. Для підсвічування дисплею не можна використовувати 5В, тому було встановлено резистор R4.

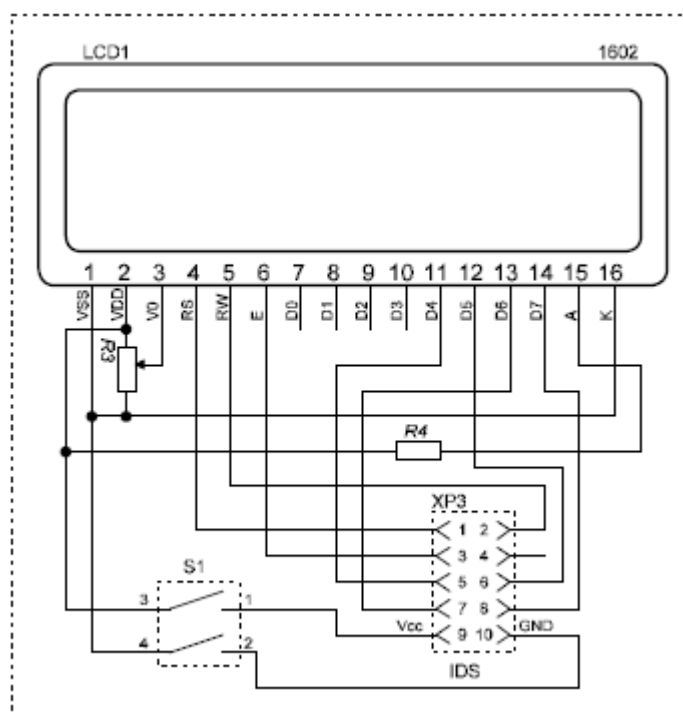


Рисунок 8. Модуль символьного дисплею.

Висновок: Запропонована схема відповідає поставленій задачі та може бути використана у навчальному процесі. Покращення компактності, надійності та довговічності системи досягається за рахунок модульності конструкції, використання високопродуктивного мікроконтролера та єдиного джерела живлення стенда.

Перелік посилань:

1. Пат. 136572. Україна. Лабораторний стенд для програмування мікроконтролерів AVR / О. В. Савченко, І. С. Білюк, А. М. Фоменко, Д. Ю. Шарейко, С. О. Гаврилов, Л. І. Бугрім, О.С. Кириченко, С. І. Ольшевський, Л. А. Фоменко, (Україна). – Заявл. 04.03.2019 ; опубл. 27.08.2019, Бюл. № 16.
2. Пат. 136572. Україна. Лабораторний стенд для програмування мікроконтролерів AVR / О. В. Савченко, І. С. Білюк, Д. Ю. Шарейко, А. М. Фоменко, С. І. Ольшевський, С. О. Гаврилов, А.М. Мозговий, М.Г. Мозговий, В.А. Надточій, О. В. майборода, А.В. Надточій(Україна). – Заявл. 30.10.2019 ; опубл. 10.06.2020, Бюл. № 11.
3. 8-bit Microcontroller with 16K Bytes In-System Programmable Flash Atmega 16 // <http://ww1.microchip.com> / Режим доступу: <http://ww1.microchip.com/downloads/en/devicedoc/doc2466.pdf>
4. 8-bit Microcontroller with 32K Bytes In-System Programmable Flash Atmega 32 // <http://ww1.microchip.com/>. Режим доступу: <https://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/doc2503.pdf>

The authors of the XXV International Scientific and Practical Conference «Implementation of modern science and practice» were representatives of the following educational institutions:

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine; Polissya Institute of Agriculture; Central Ukrainian National Technical University; Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas; A.N. Beketov Kharkov National University of Urban Economy; Lviv Polytechnic National University; Kazakh national Conservatoire; Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko; Sumy comprehensive school of I-III degrees №8; Sumy National Agrarian University; Kyiv National University of Culture and Arts; Dnipro University of Technology; Kazakh Agrotechnical University named after S. Seifullin; Odessa State Academy of Economics and Architecture; M.KH.Dulaty Taraz Regional University; Lviv National Agrarian University; Turan University; Vasyl' Stus Donetsk National University; International University of Finance; Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture; Institute of Industrial Economics; Odesa State Economic University; Poltava University of Economics and Trade; Zaporizhzhya National University; International Economics and Humanities University; Kherson State Agrarian University; Kherson Polytechnic Vocational College; Taras Shevchenko National University of Kyiv; Odesa National Maritime University; Chernivtsi Medical Vocational College; Kharkiv National Medical University; Vasyl Stefanyk Precarpathian National University; Poltava Institute of Business; Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs; University of International Business; Eurasian Law Academy named after Kunaev; Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute; National Defense University of Ukraine; University of the State Fiscal Service of Ukraine; Interregional Academy of Personnel Management; Open International University of Human Development "UKRAINE"; Bukovinian State Medical University; Vinnystya National Medical University Department of Ophthalmology; Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi; Andrei Krupynskyi Lviv Medical Academy; Bogomolets National Medical University; Shupyk National Healthcare University of Ukraine; Tajik State Medical University; Odesa National Medical University; Institute of Traumatology and Orthopedics; R.E. Kavetsky Institute of Experimental Pathology, Oncology and Radiobiology; Ivano-Frankivsk National Medical University; National Pedagogical University named after Abai; Mykolayiv Secondary School of I-III Grades №57 named after Taras Shevchenko; Pavlodar Pedagogical University; Kazakh Humanitarian Law Innovative University; Donetsk National University of Economics and Trade named after Mykhailo Tuhan-Baranovsky; Kryvyi Rih State Pedagogical University; Cherkasy Medical Academy; Luhansk Taras Shevchenko National University; Pavel Tychyna Uman State Pedagogical University; Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav; Nazarbayev Intellectual School; Poltava National Technical University; Poltava National Pedagogical University; Plekhanov Russian University of Economics; Donetsk Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine; Lviv State University of Physical Culture; Southern Ukrainian National Pedagogical University K. D. Ushinsky; Bohdan Khmelnytskyi National University of Cherkasy; Uzhhorod National University; National University of Pharmacy; Lviv Ivan Franko National University; M.O.Auezov Institute of Literature and Art; Bila Tserkva National Agrarian University; Drohobych State Pedagogical University; Dnipropetrovsk State Medical University; Odesa State Ecological University; Horlivka Institute for Foreign Languages; Oles Honchar Dnipro National University; National Forestry University of Ukraine; Zhytomyr Ivan Franko State University; H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University; Volodymyr Dahl East Ukrainian National University; L'viv State University of Internal Affairs; Poltava State Agrarian Academy; National Medical Academy of Post-Graduate Education Named After P.L. Shupik; Zhytomyr State University of Ivan Franko; Lesya Ukrainka Eastern European National University; Kharkiv National University of Radioelectronics; Georgian Technical University; Kiev National Aviation University; Institute of Information Technology; Tashkent State Technical University; Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy; Tambov State Technical University; Admiral Makarov National University of Shipbuilding; Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture; Kyiv National University of Building and Architecture; Kamianets-Podilskyi National University; Kazakh National Agrarian University; Dniprovsky State Agrarian and Economic University; Odesa State Agrarian University; Kursk State Agricultural Academy I. I. Ivanov; Moscow City Teacher Training University.

IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE AND PRACTICE

Scientific publications

Materials of the XXV – the International Science Conference « Implementation of modern science and practice», Varna, Bulgaria. 693 p.
(May 11–14, 2021)

UDC 01.1

ISBN – 978-1-63848-660-2

DOI – 10.46299/ISG.2021.I.XXV

Text Copyright © 2021 by the International Science Group(isg-konf.com).

Illustrations © 2021 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group(isg-konf.com)©

Cover art: International Science Group(isg-konf.com)©

All rights reserved. Printed in the United States of America.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Kornuta V.

Building methods of reducing the ecological impact0053 of the urban environment // Implementation of modern science and practice. Abstracts of XXV International Scientific and Practical Conference. Varna, Bulgaria. 2021. Pp. 36-39.

URL: <https://isg-konf.com>.