

Совместно с:

www.sworld.education

Бельцкий Государственный Университет «Алеку Руссо» (Молдова)
Alecu Russo State University of Bălți

При научной поддержке:

Экономическая академия им.Д.А.Ценова (Болгария)
Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ)
Украинская государственная академия железнодорожного транспорта
Научно-исследовательский проектно-конструкторский институт морского флота
Луганский государственный медицинский университет
Харьковская медицинская академия последипломного образования
Институт морехозяйства и предпринимательства
Институт водных проблем и мелиорации Национальной академии аграрных наук
Одесский научно-исследовательский институт связи

Входит в международные наукометрические базы
INDEXCOPERNICUS

Международное периодическое научное издание

International periodic scientific journal

Almanahul
SWorld

Выпуск №2, апрель 2019

Issue №2, April 2019

УДК 08
ББК 94

Главный редактор:

Шibaев Александр Григорьевич, доктор технических наук, профессор, Академик

Головний редактор:

Шibaєв Олександр Григорович, доктор технічних наук, професор, Академік

Chief Editor:

Shibaev Alexander Grigoryevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Заместитель Главного редактора:

Куприенко Сергей Васильевич, кандидат технических наук

Заступник головного редактора:

Купрієнко Сергій Васильович, кандидат технічних наук

Deputy Chief Editor:

Kuprienko Sergey Vasilievich, Candidate of Technical Sciences

Редакционный Совет:

Более 150 докторов наук. Полный список представлен на страницах 3-5.

Редакційна Рада:

Понад 150 докторів наук. Повний список представлений на сторінках 3-5.

Editorial Board:

More than 150 doctors of sciences. The full list is available on pages 3-5.

Журнал предназначается для научных работников, аспирантов, студентов старших курсов, преподавателей, предпринимателей.

The journal is intended for researchers, graduate students, senior students, teachers and entrepreneurs. Published quarterly.

УДК 08

ББК 94

DOI: 10.30888/2663-5720.2019-02-01

© Коллектив авторов, научные тексты 2019

Редакционный Совет

- Бухарина Ирина Леонидовна, доктор биологических наук, профессор, Россия
Гребнева Надежда Николаевна, доктор биологических наук, профессор, Россия
Гриценко Светлана Анатольевна, доктор биологических наук, доцент, Россия
Каленик Татьяна Кузьминична, доктор биологических наук, профессор, Россия
Князева Ольга Александровна, доктор биологических наук, доцент, Россия
Кухар Елена Владимировна, доктор биологических наук, доцент, Казахстан
Моисейкина Людмила Гучаевна, доктор биологических наук, профессор, Россия
Нефедьева Елена Эдуардовна, доктор биологических наук, доцент, Россия
Сентябров Николай Николаевич, доктор биологических наук, профессор, Россия
Стародубцев Владимир Михайлович, доктор биологических наук, профессор, Украина
Тестов Борис Викторович, доктор биологических наук, профессор, Россия
Тунгушбаева Зина Байбагусовна, доктор биологических наук, , Казахстан
Фатеева Надежда Михайловна, доктор биологических наук, профессор, Россия
Ахмадиев Габдулахат Маликович, доктор ветеринарных наук, профессор, Россия
Шевченко Лариса Васильевна, доктор ветеринарных наук, профессор, Украина
Анимича Евгений Георгиевич, доктор географических наук, профессор, Россия
Сухова Мария Геннадьевна, доктор географических наук, доцент, Россия
Иржи Хлауха, доктор геолого-минералогических наук, профессор, Чехия
Федоришин Дмитро Дмитриевич, доктор геолого-минералогических наук, профессор, Украина
Кокеебаева Гульжаухар Какеновна, доктор исторических наук, профессор, Казахстан
Отепова Гульфира Елубаевна, доктор исторических наук, профессор, Казахстан
Тригуб Петр Никитович, доктор исторических наук, профессор, Украина
Елзович М Далибор , доктор исторических наук, доцент, Сербия
Визир Вадим Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, Украина
Федянина Людмила Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, Россия
Орлов Николай Михайлович, доктор наук государственного управления, доцент, Украина
Величко Степан Петрович, доктор педагогических наук, профессор, Украина
Гавриленко Наталья Николаевна, доктор педагогических наук, доцент, Россия
Гилев Геннадий Андреевич, доктор педагогических наук, профессор, Россия
Дорофеев Андрей Викторович, доктор педагогических наук, доцент, Россия
Карпова Наталия Константиновна, доктор педагогических наук, профессор, Россия
Мишенина Татьяна Михайловна, доктор педагогических наук, профессор, Украина
Николаева Алла Дмитриевна, доктор педагогических наук, профессор, Россия
Растрьгина Алла Николаевна, доктор педагогических наук, профессор, Украина
Сидорович Марина Михайловна, доктор педагогических наук, профессор, Украина
Смирнов Евгений Иванович, доктор педагогических наук, профессор, Россия
Фатыхова Алевтина Леонтьевна, доктор педагогических наук, доцент, Россия
Федотова Галина Александровна, доктор педагогических наук, профессор, Россия
Ходакова Нина Павловна, доктор педагогических наук, доцент, Россия
Чигиринская Наталья Вячеславовна, доктор педагогических наук, профессор, Россия
Чуркова Татьяна Михайловна, доктор педагогических наук, профессор, Россия
Латыгина Наталья Анатольевна, доктор политологических наук, профессор, Украина
Сирота Наум Михайлович, доктор политологических наук, профессор, Россия
Хребина Светлана Владимировна, доктор психологических наук, профессор, Россия
Вожегова Раиса Анатольевна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Украина
Денисов Сергей Александрович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Россия
Жовтоног Ольга Игоревна, доктор сельскохозяйственных наук, , Украина
Костенко Василий Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Украина
Котляров Владимир Владиславович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Россия
Морозов Алексей Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Украина
Патька Николай Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Украина
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Россия
Тарарико Юрий Александрович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Украина
Мальцева Анна Васильевна, доктор социологических наук, доцент, Россия
Стегний Василий Николаевич, доктор социологических наук, профессор, Россия
Тарасенко Лариса Викторовна, доктор социологических наук, профессор, Россия
Аверченков Владимир Иванович, доктор технических наук, профессор, Россия
Антонов Валерий Николаевич, доктор технических наук, профессор, Украина
Быков Юрий Александрович, доктор технических наук, профессор, Россия
Гончарук Сергей Миронович, доктор технических наук, профессор, Россия
Захаров Олег Владимирович, доктор технических наук, профессор, Россия
Калайда Владимир Тимофеевич, доктор технических наук, профессор, Россия
Капитанов Василий Павлович, доктор технических наук, профессор, Украина
Кириллова Елена Викторовна, доктор технических наук, доцент, Украина
Коваленко Петр Иванович, доктор технических наук, профессор, Украина
Копей Богдан Владимирович, доктор технических наук, профессор, Украина
Косенко Надежда Федоровна, доктор технических наук, доцент, Россия
Круглов Валерий Михайлович, доктор технических наук, профессор, Россия
Кудерин Марат Крымбаевич, доктор технических наук, профессор, Казахстан
Лебедев Анатолий Тимофеевич, доктор технических наук, профессор, Россия
Ломотыко Денис Викторович, доктор технических наук, профессор, Украина
Макарова Ирина Викторовна, доктор технических наук, профессор, Россия
Морозова Татьяна Юрьевна, доктор технических наук, профессор, Россия
Павленко Анатолий Михайлович, доктор технических наук, профессор, Украина
Парунакян Ваагн Эмильевич, доктор технических наук, профессор, Украина
Пачурин Герман Васильевич, доктор технических наук, профессор, Россия
Першин Владимир Федорович, доктор технических наук, профессор, Россия
Пиганов Михаил Николаевич, доктор технических наук, профессор, Россия
Поляков Андрей Павлович, доктор технических наук, профессор, Украина
Попов Виктор Сергеевич, доктор технических наук, профессор, Россия
Рочковский Анатолий Николаевич, доктор технических наук, профессор, Украина
Ромашенко Михаил Иванович, доктор технических наук, профессор, Украина
Семенов Георгий Никифорович, доктор технических наук, профессор, Украина
Сухенко Юрий Григорьевич, доктор технических наук, профессор, Украина
Устенко Сергей Анатольевич, доктор технических наук, доцент, Украина
Хабидуллин Рифат Габдуллакович, доктор технических наук, профессор, Россия
Червоный Иван Федорович, доктор технических наук, профессор, Украина
Шайко-Шайковский Александр Геннадьевич, доктор технических наук, профессор, Украина
Шербань Игорь Васильевич, доктор технических наук, доцент, Россия
Бушуева Инна Владимировна, доктор фармацевтических наук, профессор, Украина
Волох Дмитрий Степанович, доктор фармацевтических наук, профессор, Украина
Георгиевский Геннадий Викторович, доктор фармацевтических наук, старший научный сотрудник, Украина
Гудзенко Александр Павлович, доктор фармацевтических наук, профессор, Украина
Тихонов Александр Иванович, доктор фармацевтических наук, профессор, Украина
Шаповалов Валерий Владимирович, доктор фармацевтических наук, профессор, Украина
Шаповалова Виктория Алексеевна, доктор фармацевтических наук, профессор, Украина
Блатов Игорь Анатольевич, доктор физико-математических наук, профессор, Россия
Кондратов Дмитрий Вячеславович, доктор физико-математических наук, доцент, Россия
Лялькина Галина Борисовна, доктор физико-математических наук, профессор, Россия
Малахов А В , доктор физико-математических наук, профессор, Украина
Ворожбитова Александра Анатольевна, доктор филологических наук, профессор, Россия
Лыткина Лариса Владимировна, доктор филологических наук, доцент, Россия
Попова Таисия Георгиевна, доктор филологических наук, профессор, Россия
Коваленко Елена Михайловна, доктор философских наук, профессор, Россия
Липич Тамара Ивановна, доктор философских наук, доцент, Россия
Майданюк Ирина Зиновьевна, доктор философских наук, доцент, Украина
Светлов Виктор Александрович, доктор философских наук, профессор, Россия
Стойпец А В , доктор философских наук, доцент, Украина
Антрапшева Надежда Михайловна, доктор химических наук, профессор, Украина
Бажева Рима Чамаловна, доктор химических наук, профессор, Россия
Гриздуб Александр Иванович, доктор химических наук, профессор, Украина
Ермагамбет Болат Толеуханович, доктор химических наук, профессор, Казахстан
Максин Виктор Иванович, доктор химических наук, профессор, Украина
Ангелова Поля Георгиевна, доктор экономических наук, профессор, Болгария
Безденежных Татьяна Ивановна, доктор экономических наук, профессор, Россия
Бурда Алексей Григорьевич, доктор экономических наук, профессор, Россия
Грановская Людмила Николаевна, доктор экономических наук, профессор, Украина
Дорохина Елена Юрьевна, доктор экономических наук, доцент, Россия
Климова Наталья Владимировна, доктор экономических наук, профессор, Россия
Кочинев Юрий Юрьевич, доктор экономических наук, доцент, Россия
Курмаев Петр Юрьевич, доктор экономических наук, профессор, Украина
Лапкина Инна Александровна, доктор экономических наук, профессор, Украина
Мельник Алёна Алексеевна, доктор экономических наук, доцент, Украина
Миляева Лариса Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, Россия
Пахомова Елена Анатольевна, доктор экономических наук, доцент, Россия
Резников Андрей Анатольевич, доктор экономических наук, доцент, Россия
Савельева Нелли Александровна, доктор экономических наук, профессор, Россия
Соколова Надежда Геннадьевна, доктор экономических наук, доцент, Россия
Стрельцова Елена Дмитриевна, доктор экономических наук, доцент, Россия
Батыргареева Владислава Станиславовна, доктор юридических наук, , Украина
Гетьман Анатолий Павлович, доктор юридических наук, профессор, Украина
Кафарский Владимир Иванович, доктор юридических наук, профессор, Украина
Кириченко Александр Анатольевич, доктор юридических наук, профессор, Украина
Степенко Валерий Ефремович, доктор юридических наук, доцент, Россия
Тонков Евгений Евгеньевич, доктор юридических наук, профессор, Россия
Шепитько Валерий Юрьевич, доктор юридических наук, профессор, Украина
Шипша Роман Богданович, доктор юридических наук, профессор, Украина
Яроенко Василий Васильевич, доктор юридических наук, профессор, Россия
Кантарович Ю Л , кандидат искусствоведения, , Украина
Волгирева Галина Павловна, кандидат исторических наук, доцент, Россия
Токарева Наталья Геннадьевна, кандидат медицинских наук, доцент, Россия
Демидова В Г , кандидат педагогических наук, доцент, Украина
Могилевская И М , кандидат педагогических наук, профессор, Украина
Лебедева Лариса Александровна, кандидат психологических наук, доцент, Россия
Шаповалов Валентин Валерьевич, кандидат фармацевтических наук, доцент, Украина
Стовпец В Г , кандидат филологических наук, доцент, Украина
Зубков Руслан Сергеевич, доктор экономических наук, доцент, Украина
Толбатов Андрей Владимирович, кандидат технических наук, доцент, Украина
Шарагов Василий Андреевич, доктор химических наук, доцент, Молдова

Редакційна Рада

Бухаріна Ірина Леонідівна, доктор біологічних наук, професор, Росія
Гребньова Надія Миколаївна, доктор біологічних наук, професор, Росія
Гриценко Світлана Анатоліївна, доктор біологічних наук, доцент, Росія
Каленик Тетяна Кузьмівна, доктор біологічних наук, професор, Росія
Князева Ольга Олександрівна, доктор біологічних наук, доцент, Росія
Кузар Олена Володимирівна, доктор біологічних наук, доцент, Казахстан
Моїсейкіна Людмила Гучаєвна, доктор біологічних наук, професор, Росія
Нефедьєва Олена Едуардівна, доктор біологічних наук, доцент, Росія
Сентябрьов Микола Миколайович, доктор біологічних наук, професор, Росія
Стародубцев Володимир Михайлович, доктор біологічних наук, професор, Україна
Тестів Борис Вікторович, доктор біологічних наук, професор, Росія
Тунгушбаєва Зіна Байбагусовна, доктор біологічних наук, , Казахстан
Фатєєва Надія Михайлівна, доктор біологічних наук, професор, Росія
Ахмадієв Габдулахат Маликович, доктор ветеринарних наук, професор, Росія
Шевченко Лариса Василівна, доктор ветеринарних наук, професор, Україна
Аніміца Євген Георгійович, доктор географічних наук, професор, Росія
Сухова Марія Геннадіївна, доктор географічних наук, доцент, Росія
Іржі Хлаула, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, Чехія
Федоришин Дмитро Дмитрович, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, Україна
Кокебаєва Гульжаухар Какеновна, доктор історичних наук, професор, Казахстан
Отєпова Гульфіра Елубаєвна, доктор історичних наук, професор, Казахстан
Тригуб Петро Микитович, доктор історичних наук, професор, Україна
Елезовіч М Далібор, доктор історичних наук, доцент, Сербія
Візір Вадим Анатолійович, доктор медичних наук, професор, Україна
Федяніна Людмила Миколаївна, доктор медичних наук, професор, Росія
Орлов Микола Михайлович, доктор наук з державного управління, доцент, Україна
Величко Степан Петрович, доктор педагогічних наук, професор, Україна
Гавриленко Наталія Миколаївна, доктор педагогічних наук, доцент, Росія
Гилев Геннадій Андрійович, доктор педагогічних наук, професор, Росія
Дорофєєв Андрій Вікторович, доктор педагогічних наук, доцент, Росія
Карпова Наталія Костянтинівна, доктор педагогічних наук, професор, Росія
Мишеніна Тетяна Михайлівна, доктор педагогічних наук, професор, Україна
Миколаєва Алла Дмитрівна, доктор педагогічних наук, професор, Росія
Растригіна Алла Миколаївна, доктор педагогічних наук, професор, Україна
Сидорович Марина Михайлівна, доктор педагогічних наук, професор, Україна
Смирнов Євген Іванович, доктор педагогічних наук, професор, Росія
Фатихова Алевтина Леонідівна, доктор педагогічних наук, доцент, Росія
Федотова Галина Олександрівна, доктор педагогічних наук, професор, Росія
Ходакова Ніна Павлівна, доктор педагогічних наук, доцент, Росія
Чигиринська Наталія В'ячеславівна, доктор педагогічних наук, професор, Росія
Чурєкова Тетяна Михайлівна, доктор педагогічних наук, професор, Росія
Латигіна Наталія Анатоліївна, доктор політологічних наук, професор, Україна
Сирота Наум Михайлович, доктор політологічних наук, професор, Росія
Хребіна Світлана Володимирівна, доктор психологічних наук, професор, Росія
Вожєгова Раїса Анатоліївна, доктор сільськогосподарських наук, професор, Україна
Денисов Сергій Олександрович, доктор сільськогосподарських наук, професор, Росія
Жовтоног Ольга Ігорівна, доктор сільськогосподарських наук, , Україна
Костенко Василь Іванович, доктор сільськогосподарських наук, професор, Україна
Котляров Володимир Владиславович, доктор сільськогосподарських наук, професор, Росія
Морозов Олексій Володимирович, доктор сільськогосподарських наук, професор, Україна
Патика Микола Володимирович, доктор сільськогосподарських наук, професор, Україна
Ребезов Максим Борисович, доктор сільськогосподарських наук, професор, Росія
Тараріко Юрій Олександрович, доктор сільськогосподарських наук, професор, Україна
Мальцева Анна Василівна, доктор соціологічних наук, доцент, Росія
Стегній Василь Миколайович, доктор соціологічних наук, професор, Росія
Тарасенко Лариса Вікторівна, доктор соціологічних наук, професор, Росія
Аверченко Володимир Іванович, доктор технічних наук, професор, Росія
Антонов Валерій Миколайович, доктор технічних наук, професор, Україна
Биков Юрій Олександрович, доктор технічних наук, професор, Росія
Гончарук Сергій Минович, доктор технічних наук, професор, Росія
Захаров Олег Володимирович, доктор технічних наук, професор, Росія
Калайда Володимир Тимофійович, доктор технічних наук, професор, Росія
Капітанів Василь Павлович, доктор технічних наук, професор, Україна
Кирилова Олена Вікторівна, доктор технічних наук, доцент, Україна
Коваленко Петро Іванович, доктор технічних наук, професор, Україна
Копей Богдан Володимирович, доктор технічних наук, професор, Україна
Косенко Надія Федорівна, доктор технічних наук, доцент, Росія
Круглов Валерій Михайлович, доктор технічних наук, професор, Росія
Кудерін Марат Крикбаєвіч, доктор технічних наук, професор, Казахстан
Лебедєв Анатолій Тимофійович, доктор технічних наук, професор, Росія
Ломатько Денис Вікторович, доктор технічних наук, професор, Україна
Макарова Ірина Вікторівна, доктор технічних наук, професор, Росія
Морозова Тетяна Юріївна, доктор технічних наук, професор, Росія
Павленко Анатолій Михайлович, доктор технічних наук, професор, Україна
Парунакян Ваагн Емільович, доктор технічних наук, професор, Україна
Пачурін Герман Васильович, доктор технічних наук, професор, Росія
Першин Володимир Федорович, доктор технічних наук, професор, Росія
Піганов Михайло Миколайович, доктор технічних наук, професор, Росія
Поляков Андрій Павлович, доктор технічних наук, професор, Україна
Попов Віктор Сергійович, доктор технічних наук, професор, Росія
Рокочінській Анатолій Миколайович, доктор технічних наук, професор, Україна
Ромашенко Михайло Іванович, доктор технічних наук, професор, Україна
Семенов Георгій Никифорович, доктор технічних наук, професор, Україна
Сухенко Юрій Григорович, доктор технічних наук, професор, Україна
Устенко Сергій Анатолійович, доктор технічних наук, доцент, Україна
Хабібуллін Рифат Габдулхакович, доктор технічних наук, професор, Росія
Червоний Іван Федорович, доктор технічних наук, професор, Україна
Шайко-Шайковській Олександр Геннадійович, доктор технічних наук, професор, Україна
Щербань Ігор Васильович, доктор технічних наук, доцент, Росія
Бушуєва Інна Володимирівна, доктор фармацевтичних наук, професор, Україна
Волох Дмитро Степанович, доктор фармацевтичних наук, професор, Україна
Георгієвський Геннадій Вікторович, доктор фармацевтичних наук, старший науковий співробітник, Україна
Гудзенко Олександр Павлович, доктор фармацевтичних наук, професор, Україна
Тихонов Олександр Іванович, доктор фармацевтичних наук, професор, Україна
Шаповалов Валерій Володимирович, доктор фармацевтичних наук, професор, Україна
Шаповалова Вікторія Олексіївна, доктор фармацевтичних наук, професор, Україна
Білатов Ігор Анатолійович, доктор фізико-математичних наук, професор, Росія
Кондратов Дмитро В'ячеславович, доктор фізико-математичних наук, доцент, Росія
Лялькіна Галина Борисівна, доктор фізико-математичних наук, професор, Росія
Малахов А В , доктор фізико-математичних наук, професор, Україна
Ворожбітова Олександра Анатоліївна, доктор фізіологічних наук, професор, Росія
Литкіна Лариса Володимирівна, доктор філологічних наук, доцент, Росія
Попова Таїсія Георгіївна, доктор філологічних наук, професор, Росія
Коваленко Олена Михайлівна, доктор філософських наук, професор, Росія
Липич Тамара Іванівна, доктор філософських наук, доцент, Росія
Майданюк Ірина Зіновіївна, доктор філософських наук, доцент, Україна
Светлов Віктор Олександрович, доктор філософських наук, професор, Росія
Стропець А В , доктор філософських наук, доцент, Україна
Антрєшєва Надія Михайлівна, доктор хімічних наук, професор, Україна
Бажєв Риму Чамаловна, доктор хімічних наук, професор, Росія
Гриздуб Олександр Іванович, доктор хімічних наук, професор, Україна
Ермагамбет Болат Толеуханович, доктор хімічних наук, професор, Казахстан
Максін Віктор Іванович, доктор хімічних наук, професор, Україна
Ангелова Поля Георгіївна, доктор економічних наук, професор, Болгарія
Безденєжних Тетяна Іванівна, доктор економічних наук, професор, Росія
Бурда Олексій Григорович, доктор економічних наук, професор, Росія
Грановська Людмила Миколаївна, доктор економічних наук, професор, Україна
Дорохіна Олена Юріївна, доктор економічних наук, доцент, Росія
Климова Наталія Володимирівна, доктор економічних наук, професор, Росія
Кочинєв Юрій Юрійович, доктор економічних наук, доцент, Росія
Курман Петро Юрійович, доктор економічних наук, професор, Україна
Лапкіна Інна Олександрівна, доктор економічних наук, професор, Україна
Мельник Олена Олексіївна, доктор економічних наук, доцент, Україна
Міляєва Лариса Григорівна, доктор економічних наук, професор, Росія
Пахомова Олена Анатоліївна, доктор економічних наук, доцент, Росія
Резніков Андрій Валентинович, доктор економічних наук, доцент, Росія
Савельєва Неллі Олександрівна, доктор економічних наук, професор, Росія
Соколова Надія Геннадіївна, доктор економічних наук, доцент, Росія
Стрельцова Олена Дмитрівна, доктор економічних наук, доцент, Росія
Батиргєєва Владислава Станіславівна, доктор юридичних наук, , Україна
Гетьман Анатолій Павлович, доктор юридичних наук, професор, Україна
Кафарський Володимир Іванович, доктор юридичних наук, професор, Україна
Кириченко Олександр Анатолійович, доктор юридичних наук, професор, Україна
Степенко Валерій Єфремович, доктор юридичних наук, доцент, Росія
Тонков Євген Євгенович, доктор юридичних наук, професор, Росія
Шепітько Валерій Юрійович, доктор юридичних наук, професор, Україна
Шішка Роман Богданович, доктор юридичних наук, професор, Україна
Яровенко Василь Васильович, доктор юридичних наук, професор, Росія
Кантарович Ю Л , кандидат мистецтвознавства, , Україна
Волгірєва Галина Павлівна, кандидат історичних наук, доцент, Росія
Токарева Наталія Геннадіївна, кандидат медичних наук, доцент, Росія
Демидова В Г , кандидат педагогічних наук, доцент, Україна
Могилєвська І М , кандидат педагогічних наук, професор, Україна
Лебєдєва Лариса Олександрівна, кандидат психологічних наук, доцент, Росія
Шаповалов Валентин Валерійович, кандидат фармацевтичних наук, доцент, Україна
Стропець В Г , кандидат філологічних наук, доцент, Україна
Зубков Руслан Сергійович, доктор економічних наук, доцент, Україна
Толбатов Андрій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент, Україна
Шарагов Василь Андрійович, доктор хімічних наук, доцент, Молдова

Editorial board

- Bukharina Irina Leonidovna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
Grebneva Nadezhda Nikolayevna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
Gritsenko Svetlana Anatol'yevna, Doctor of Biological Sciences, assistant professor, Russia
Kalenik Tat'yana Kuz'minichna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
Knyazeva Olga Aleksandrovna, Doctor of Biological Sciences, assistant professor, Russia
Kukhar Yelena Vladimirovna, Doctor of Biological Sciences, assistant professor, Kazakhstan
Moiseykina Lyudmila Guchayevna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
Nefed'yeva Yelena Eduardovna, Doctor of Biological Sciences, assistant professor, Russia
Sentyabrev Nikolay Nikolayevich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
Starodubtsev Vladimir Mikhaylovich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Ukraine
Testov Boris Viktorovich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
Tungushbayeva Zina Baybagusovna, Doctor of Biological Sciences, , Kazakhstan
Fateyeva Nadezhda Mikhaylovna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
Akhmadiyev Gabdulakhat Malikovich, Doctor of Veterinary Science, Professor, Russia
Shevchenko Larisa Vasil'yevna, Doctor of Veterinary Science, Professor, Ukraine
Animitsa Yevgeniy Georgiyevich, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Russia
Sukhova Mariya Gennad'yevna, Doctor of Geographical Sciences, assistant professor, Russia
Izhi Khlakhula, Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor, Czech Republic
Fedorishin Dmitro Dmitrovich, Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor, Ukraine
Kokebayeva Gul'zhaukhar Kakenovna, Doctor of Historical Sciences, Professor, Kazakhstan
Otepova Gul'fira Yelubayevna, Doctor of Historical Sciences, Professor, Kazakhstan
Trigub Petr Nikitovich, Doctor of Historical Sciences, Professor, Ukraine
Elezovich M Dalibor, Doctor of Historical Sciences, assistant professor, Serbia
Vizir Vadim Anatol'yevich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Ukraine
Fedyanina Lyudmila Nikolayevna, Doctor of Medical Sciences, Professor, Russia
Orlov Nikolay Mikhaylovich, Doctor of Science in Public Administration, assistant professor, Ukraine
Velichko Stepan Petrovich, doctor of pedagogical sciences, Professor, Ukraine
Gavrilenko Nataliya Nikolayevna, doctor of pedagogical sciences, assistant professor, Russia
Gilev Gennadiy Andreyevich, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
Dorofeyev Andrey Viktorovich, doctor of pedagogical sciences, assistant professor, Russia
Karpova Nataliya Konstantinovna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
Mishenina Tat'yana Mikhaylovna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Ukraine
Nikolayeva Alla Dmitriyevna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
Rastrygina Alla Nikolayevna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Ukraine
Sidorovich Marina Mikhaylovna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Ukraine
Smirnov Yevgeniy Ivanovich, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
Fatykhova Aleytina Leont'yevna, doctor of pedagogical sciences, assistant professor, Russia
Fedotova Galina Aleksandrovna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
Khodakova Nina Pavlovna, doctor of pedagogical sciences, assistant professor, Russia
Chigirinskaya Natal'ya Vyacheslavovna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
Churekova Tat'yana Mikhaylovna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
Latygina Natal'ya Anatol'yevna, Doctor of Political Sciences, Professor, Ukraine
Sirota Naum Mikhaylovich, Doctor of Political Sciences, Professor, Russia
Khebrina Svetlana Vladimirovna, Doctor of Psychology, Professor, Russia
Vozhegova Raisa Anatol'yevna, doctor of agricultural sciences, Professor, Ukraine
Denisov Sergey Aleksandrovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Russia
Zhovtonog Olga Igorevna, doctor of agricultural sciences, , Ukraine
Kostenko Vasil'y Ivanovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Ukraine
Kotlyarov Vladimir Vladislavovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Russia
Morozov Aleksey Vladimirovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Ukraine
Patyka Nikolay Vladimirovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Ukraine
Rebezov Maksim Borisovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Russia
Tarariko Yuriy Aleksandrovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Ukraine
Mal'tseva Anna Vasil'yevna, Doctor of Sociology, assistant professor, Russia
Stegny Vasil'y Nikolayevich, Doctor of Sociology, Professor, Russia
Tarasenko Larisa Viktorovna, Doctor of Sociology, Professor, Russia
Averchenkov Vladimir Ivanovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Antonov Valeriy Nikolayevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Bykov Yuriy Aleksandrovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Goncharuk Sergey Mironovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Zakharov Oleg Vladimirovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Kalayda Vladimir Timofeyevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Kapitanov Vasil'y Pavlovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Kirillova Yelena Viktorovna, Doctor of Technical Sciences, assistant professor, Ukraine
Kovalenko Petr Ivanovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Kopey Bogdan Vladimirovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Kosenko Nadezhda Fedorovna, Doctor of Technical Sciences, assistant professor, Russia
Kruglov Valeriy Mikhaylovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Kuderin Marat Krykbaevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Kazakhstan
Lebedev Anatoliy Timofeyevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Lomoto Denis Viktorovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Makarova Irina Viktorovna, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Morozova Tat'yana Yur'yevna, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Pavlenko Anatoliy Mikhaylovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Parunakyan Vaagn Emil'yevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Pachurin German Vasil'yevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Pershin Vladimir Fedorovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Piganov Mikhail Nikolayevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Polyakov Andrey Pavlovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Popov Viktor Sergeevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Rokochinskiy Anatoliy Nikolayevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Romashchenko Mikhail Ivanovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Sementsov Georgiy Nikiforovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Sukhenko Yuriy Grigor'yevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Ustenko Sergey Anatol'yevich, Doctor of Technical Sciences, assistant professor, Ukraine
Khabibullin Rifat Gabulkhakovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
Chervony Ivan Fedorovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Shayko-Shaykovskiy Aleksandr Gennad'yevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Shibayev Aleksandr Grigor'yevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Shcherban' Igor' Vasil'yevich, Doctor of Technical Sciences, assistant professor, Russia
Bushuyeva Inna Vladimirovna, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Ukraine
Volokh Dmitriy Stepanovich, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Ukraine
Georgiyevskiy Gennadiy Viktorovich, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Senior Researcher, Ukraine
Gudzenko Aleksandr Pavlovich, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Ukraine
Tikhonov Aleksandr Ivanovich, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Ukraine
Shapovalov Valeriy Vladimirovich, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Ukraine
Shapovalova Viktoriya Alekseyevna, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Ukraine
Blatov Igor' Anatol'yevich, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Russia
Kondratov Dmitriy Vyacheslavovich, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, assistant professor, Russia
Lyal'kina Galina Borisovna, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Russia
Malakhov A V , Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Ukraine
Vorozhitova Aleksandra Anatol'yevna, doctor of philology, Professor, Russia
Lytkina Larisa Vladimirovna, doctor of philology, assistant professor, Russia
Popova Taisiya Georgiyevna, doctor of philology, Professor, Russia
Kovalenko Yelena Mikhaylovna, doctor of philosophical science, Professor, Russia
Lipich Tamara Ivanovna, doctor of philosophical science, assistant professor, Russia
Maydanyuk Irina Zinoviyevna, doctor of philosophical science, assistant professor, Ukraine
Stvetlov Viktor Aleksandrovich, doctor of philosophical science, Professor, Russia
Stovpets A V , doctor of philosophical science, assistant professor, Ukraine
Antraptseva Nadezhda Mikhaylovna, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Ukraine
Bazheva Rima Chamalovna, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Russia
Grizodub Aleksandr Ivanovich, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Ukraine
Yermagambet Bolat Toleukhanovich, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Kazakhstan
Maksim Viktor Ivanovich, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Ukraine
Angelova Polya Georgiyevna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Bulgaria
Bezdenzhenykh Tat'yana Ivanovna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Russia
Burdak Aleksey Grigor'yevich, Doctor of Economic Sciences, Professor, Russia
Granovskaya Lyudmila Nikolayevna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Ukraine
Dorokhina Yelena Yur'yevna, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Russia
Klimova Natal'ya Vladimirovna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Russia
Kochinev Yuriy Yur'yevich, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Russia
Kurmayev Petr Yur'yevich, Doctor of Economic Sciences, Professor, Ukraine
Lapkina Inna Aleksandrovna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Ukraine
Mel'nik Alona Alekseyevna, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Ukraine
Milyayeva Larisa Grigor'yevna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Russia
Pakhomova Yelena Anatol'yevna, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Russia
Reznikov Andrey Valentinovich, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Russia
Savel'yeva Nelli Aleksandrovna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Russia
Sokolova Nadezhda Gennad'yevna, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Russia
Strel'tsova Yelena Dmitriyevna, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Russia
Batyrgareyeva Vladislava Stanislavovna, doctor of law, , Ukraine
Get'man Anatoliy Pavlovich, doctor of law, Professor, Ukraine
Kafarskiy Vladimir Ivanovich, doctor of law, Professor, Ukraine
Kirichenko Aleksandr Anatol'yevich, doctor of law, Professor, Ukraine
Stepenko Valeriy Yefremovich, doctor of law, assistant professor, Russia
Tonkov Yevgeniy Yevgen'yevich, doctor of law, Professor, Russia
Shepit'ko Valeriy Yur'yevich, doctor of law, Professor, Ukraine
Shishka Roman Bogdanovich, doctor of law, Professor, Ukraine
Yarovenko Vasil'y Vasil'yevich, doctor of law, Professor, Russia
Kantarovich YU L , Ph D in History of Arts, , Ukraine
Volgireva Galina Pavlovna, Candidate of Historical Sciences, assistant professor, Russia
Tokareva Natal'ya Gennad'yevna, Candidate of Medical Sciences, assistant professor, Russia
Demidova V G , Candidate of Pedagogical Sciences, assistant professor, Ukraine
Mogilevskaya I M . Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Ukraine
Lebedeva Larisa Aleksandrovna, Candidate of Psychological Sciences, assistant professor, Russia
Yatsenko Olexandr Volodymyrovych, Candidate of Technical Sciences, Professor, Ukraine
Shapovalov Valentin Valer'yevich, Candidate of Pharmaceutical Sciences, assistant professor, Ukraine
Stovpets V G , Candidate of Philology, assistant professor, Ukraine
Ruslan Zubkov, Doctor of Economics, Associate Professor, Ukraine
Tolbatov Andrey Vladimirovich, candidate of technical sciences, associate professor, Ukraine
Sharagov Vasily Andreevich, Doctor of Chemistry, Associate Professor, Moldova

О журнале

Международный научный периодический журнал "Almanahul SWorld" получил большое признание среди отечественных и зарубежных интеллектуалов. Сегодня в журнале публикуются авторы из России, Украины, Молдовы, Казахстана, Беларуси, Чехии, Болгарии, Литвы Польши и других государств.

Учрежден в 2018 году. Периодичность выхода: два раза в год.

Основными целями журнала являются:

- содействие обмену знаниями в научном сообществе;
- помощь молодым ученым в информировании научной общественности об их научных достижениях;
- создание основы для инноваций и новых научных подходов, а также открытий в неизвестных областях;
- содействие объединению профессиональных научных сил и формирование нового поколения ученых-специалистов в разных сферах.

Журнал целенаправленно знакомит читателя с оригинальными исследованиями авторов в различных областях науки, лучшими образцами научной публицистики.

Публикации журнала предназначены для широкой читательской аудитории – всех тех, кто любит науку. Материалы, публикуемые в журнале, отражают актуальные проблемы и затрагивают интересы всей общественности.

Каждая статья журнала включает обобщающую информацию на английском языке.

Журнал зарегистрирован в INDEXCOPERNICUS.

Про журнал

Міжнародний науковий періодичний журнал "Almanahul SWorld" отримав велике визнання серед вітчизняних і зарубіжних інтелектуалів. Сьогодні в журналі публікуються автори з Росії, України, Молдови, Казахстану, Білорусі, Чехії, Болгарії, Литви, Польщі та інших держав.

Дата заснування в 2018 році. Періодичність виходу: два рази на рік

Основними цілями журналу є:

- сприяння обміну знаннями в науковому співтоваристві;
- допомога молодим вченим в інформуванні наукової громадськості про їх наукові досягнення;
- створення основи для інновацій і нових наукових підходів, а також відкриттів в невідомих областях;
- сприяння об'єднанню фахових наукових сил і формування нового покоління вчених-фахівців в різних сферах.

Журнал цілеспрямовано знайомить читача з оригінальними дослідженнями авторів в різних областях науки, кращими зразками наукової публіцистики.

Публікації журналу призначені для широкої читачької аудиторії - усіх тих, хто любить науку. Матеріали, що публікуються в журналі, відображають актуальні проблеми і зачіпають інтереси всієї громадськості.

Кожна стаття журналу включає узагальнюючу інформацію англійською мовою.

Журнал зареєстрований в INDEXCOPERNICUS.

About the journal

The International Scientific Periodical Journal "*Almanahul SWorld*" has gained considerable recognition among domestic and foreign researchers and scholars. Today, the journal publishes authors from Russia, Ukraine, Moldova, Kazakhstan, Belarus, Czech Republic, Bulgaria, Lithuania, Poland and other countries.

Journal Established in 2018. Periodicity of publication: twice a year

The journal activity is driven by the following objectives:

- Broadcasting young researchers and scholars outcomes to wide scientific audience
- Fostering knowledge exchange in scientific community
- Promotion of the unification in scientific approach
- Creation of basis for innovation and new scientific approaches as well as discoveries in unknown domains

The journal purposefully acquaints the reader with the original research of authors in various fields of science, the best examples of scientific journalism.

Publications of the journal are intended for a wide readership - all those who love science. The materials published in the journal reflect current problems and affect the interests of the entire public.

Each article in the journal includes general information in English.

The journal is registered in the INDEXCOPERNICUS.

Требования к статьям

Статьи должны соответствовать тематическому профилю журнала, отвечать международным стандартам научных публикаций и быть оформленными в соответствии с установленными правилами. Они также должны представлять собой изложение результатов оригинального авторского научного исследования, быть написанными в контекст отечественных и зарубежных исследований по этой тематике, отражать умение автора свободно ориентироваться в существующем библиографическом контексте по затрагиваемым проблемам и адекватно применять общепринятую методологию постановки и решения научных задач.

Все тексты должны быть написаны литературным языком, отредактированы и соответствовать научному стилю речи. Некорректность подбора и недостоверность приводимых авторами фактов, цитат, статистических и социологических данных, имен собственных, географических названий и прочих сведений может стать причиной отклонения присланного материала (в том числе – на этапе регистрации).

Все таблицы и рисунки в статье должны быть пронумерованы, иметь заголовки и ссылки в тексте. Если данные заимствованы из другого источника, на него должна быть дана библиографическая ссылка в виде примечания.

Название статьи, ФИО авторов, учебные заведения (кроме основного языка текста) должны быть представлены и на английском языке.

Статьи должны сопровождаться аннотацией и ключевыми словами на языке основного текста и обязательно на английском языке. Аннотация должна быть выполнена в форме краткого текста, который раскрывает цель и задачи работы, ее структуру и основные полученные выводы. Аннотация представляет собой самостоятельный аналитический текст и должна давать адекватное представление о проведенном исследовании без необходимости обращения к статье. Аннотация на английском (Abstract) должна быть написана грамотным академическим языком.

Приветствуется наличие УДК, ББК, а также (для статей по Экономике) код JEL (<https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>)

Принятие материала к рассмотрению не является гарантией его публикации. Зарегистрированные статьи рассматриваются редакцией и при формальном и содержательном соответствии требованиям журнала направляются на экспертное рецензирование, в том числе через открытое обсуждение с помощью веб-ресурса www.sworld.education.

В журнале могут быть размещены только ранее неопубликованные материалы.

Вимоги до статей

Статті повинні відповідати тематичному профілю журналу, відповідати міжнародним стандартам наукових публікацій і бути оформленими відповідно до встановлених правил. Вони також повинні представляти собою виклад результатів оригінального авторського наукового дослідження, бути вписаними в контекст вітчизняних і зарубіжних досліджень з цієї тематики, відображати вміння автора вільно орієнтуватися в існуючому бібліографічному контексті по піднятим проблемам і адекватно застосовувати загальноприйнятну методологію постановки і вирішення наукових завдань.

Всі тексти повинні бути написані літературною мовою, відредаговані і відповідати науковому стилю мовлення.

Некоректність підбору і недостовірність наведених авторами фактів, цитат, статистичних та соціологічних даних, власних імен, географічних назв та інших відомостей може стати причиною відхилення надісланого матеріалу (в тому числі - на етапі реєстрації).

Всі таблиці і рисунки в статті повинні бути пронумеровані, мати заголовки і посилання в тексті. Якщо дані запозичені з іншого джерела, на нього повинні бути бібліографічні посилання у вигляді примітки.

Назва статті, ПІБ авторів, навчальні заклади (крім основної мови тексту) повинні бути представлені і на англійській мові.

Статті повинні супроводжуватися анотацією та ключовими словами на мові основного тексту і обов'язково англійською мовою. Анотація повинна бути виконана у формі короткого тексту, який розкриває мету і завдання роботи, її структуру та основні отримані висновки. Анотація представляє собою самостійний аналітичний текст і повинна давати адекватне уявлення про проведене дослідження без необхідності звернення до статті. Анотація англійською (Abstract) повинна бути написана грамотно академічною мовою.

Заохочується наявність УДК, ББК, а також (для статей по Економіці) код JEL (<https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>)

Ухвалення матеріалу до розгляду не є гарантією його публікації. Зареєстровані статті розглядаються редакцією і при формальному і змістовному відповідно до вимог журналу направляються на експертне рецензування, в тому числі через відкрите обговорення за допомогою веб-ресурсу www.sworld.education.

У журналі можуть бути розміщені тільки раніше неопубліковані матеріали.

Requirements for articles

Articles should correspond to the thematic profile of the journal, meet international standards of scientific publications and be formalized in accordance with established rules. They should also be a presentation of the results of the original author's scientific research, be inscribed in the context of domestic and foreign research on this topic, reflect the author's ability to freely navigate in the existing bibliographic context on the problems involved and adequately apply the generally accepted methodology of setting and solving scientific problems.

All texts should be written in literary language, edited and conform to the scientific style of speech. Incorrect selection and unreliability of the facts, quotations, statistical and sociological data, names of own, geographical names and other information cited by the authors can cause the rejection of the submitted material (including at the registration stage).

All tables and figures in the article should be numbered, have headings and links in the text. If the data is borrowed from another source, a bibliographic reference should be given to it in the form of a note.

The title of the article, the full names of authors, educational institutions (except the main text language) should be presented in English.

Articles should be accompanied by an annotation and key words in the language of the main text and must be in English. The abstract should be made in the form of a short text that reveals the purpose and objectives of the work, its structure and main findings. The abstract is an independent analytical text and should give an adequate idea of the research conducted without the need to refer to the article. Abstract in English (Abstract) should be written in a competent academic language.

The presence of UDC, BBK

Acceptance of the material for consideration is not a guarantee of its publication. Registered articles are reviewed by the editorial staff and, when formally and in substance, the requirements of the journal are sent to peer review, including through an open discussion using the web resource www.sworld.education

Only previously unpublished materials can be posted in the journal.

Положение об этике публикации научных данных и ее нарушениях

Редакция журнала осознает тот факт, что в академическом сообществе достаточно широко распространены случаи нарушения этики публикации научных исследований. В качестве наиболее заметных и вопиющих можно выделить плагиат, направление в журнал ранее опубликованных материалов, незаконное присвоение результатов чужих научных исследований, а также фальсификацию данных. Мы выступаем против подобных практик.

Редакция убеждена в том, что нарушения авторских прав и моральных норм не только неприемлемы с этической точки зрения, но и служат преградой на пути развития научного знания. Потому мы полагаем, что борьба с этими явлениями должна стать целью и результатом совместных усилий наших авторов, редакторов, рецензентов, читателей и всего академического сообщества. Мы призываем всех заинтересованных лиц сотрудничать и участвовать в обмене информацией в целях борьбы с нарушением этики публикации научных исследований.

Со своей стороны редакция готова приложить все усилия к выявлению и пресечению подобных неприемлемых практик. Мы обещаем принимать соответствующие меры, а также обращать пристальное внимание на любую предоставленную нам информацию, которая будет свидетельствовать о неэтичном поведении того или иного автора.

Обнаружение нарушений этики влечет за собой отказ в публикации. Если будет выявлено, что статья содержит откровенную клевету, нарушает законодательство или нормы авторского права, то редакция считает себя обязанной удалить ее с веб-ресурса и из баз цитирования. Подобные крайние меры могут быть применены исключительно при соблюдении максимальной открытости и публичности.

Положення про етику публікації наукових даних і її порушеннях

Редакція журналу усвідомлює той факт, що в академічній спільноті досить широко поширені випадки порушення етики публікації наукових досліджень. В якості найбільш помітних можна виділити плагиат, відправлення в журнал раніше опублікованих матеріалів, незаконне привласнення результатів чужих наукових досліджень, а також фальсифікацію даних. Ми виступаємо проти подібних практик.

Редакція переконана в тому, що порушення авторських прав і моральних норм не тільки неприйнятні з етичної точки зору, але і служать перешкодою на шляху розвитку наукового знання. Тому ми вважаємо, що боротьба з цими явищами повинна стати метою і результатом спільних зусиль наших авторів, редакторів, рецензентів, читачів і усієї академічної спільноти. Ми закликаємо всіх зацікавлених осіб співпрацювати і брати участь в обміні інформацією з метою боротьби з порушенням етики публікації наукових досліджень.

Зі свого боку редакція готова докласти всіх зусиль до виявлення та припинення подібних неприйнятних практик. Ми обіцяємо вживати відповідних заходів, а також звертати пильну увагу на будь-яку надану нам інформацію, яка буде свідчити про неетичну поведінку того чи іншого автора.

Виявлення порушень етики тягне за собою відмову в публікації. Якщо буде виявлено, що стаття містить відвертий наклеп, порушує законодавство або норми авторського права, то редакція вважає себе зобов'язаною видалити її з веб-ресурсу і з баз цитування. Подібні крайні заходи можуть бути застосовані виключно при дотриманні максимальної відкритості і публічності.

Regulations on the ethics of publication of scientific data and its violations

The editors of the journal are aware of the fact that in the academic community there are quite widespread cases of violation of the ethics of the publication of scientific research. As the most notable and egregious, one can single out plagiarism, the posting of previously published materials, the misappropriation of the results of foreign scientific research, and falsification of data. We oppose such practices.

The editors are convinced that violations of copyrights and moral norms are not only ethically unacceptable, but also serve as a barrier to the development of scientific knowledge. Therefore, we believe that the fight against these phenomena should become the goal and the result of joint efforts of our authors, editors, reviewers, readers and the entire academic community. We encourage all stakeholders to cooperate and participate in the exchange of information in order to combat the violation of the ethics of publication of scientific research.

For its part, the editors are ready to make every effort to identify and suppress such unacceptable practices. We promise to take appropriate measures, as well as pay close attention to any information provided to us, which will indicate unethical behavior of one or another author.

Detection of ethical violations entails refusal to publish. If it is revealed that the article contains outright slander, violates the law or copyright rules, the editorial board considers itself obliged to remove it from the web resource and from the citation bases. Such extreme measures can be applied only with maximum openness and publicity.

УДК 636.03: 636. 59:636.087

PRODUCTIVITY OF BROILER CHICKENS FED BY FEED SUPPLEMENT ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЧАТ БРОЙЛЕРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ

Chudak R.A. / Чудак Р. А.

d.a.s., prof. / д.с-г.н., проф.

ORCID: 0000 0003 4318 6979

Vinnitsia National Agrarian University, Vinnitsia, Soniachna str. 3, 21008.
Вінницький національний аграрний університет, Вінниця, вул. Сонячна 3, 21008.

Анотація. За результатами досліджень встановлено, що використання кормової добавки Кормоцид підвищує інтенсивність росту. Жива маса у кінці дослідження збільшилась на 15,0% за рахунок збільшення середньодобового та абсолютного приростів на 15,2 % та відносного на 3,5%. Посилення метаболізму за рахунок введення підкислювача, знижувало витрати корму на 1 кг приросту на 5,5%. Забійні показники покращувались у дослідній групі бройлерів за рахунок збільшення маси патраної тушки на 15,4% та маси грудних м'язів на 20 %, а стежкових на 37,1 %. Вихід продуктів забою також був кращий у бройлерів, що споживали кормову добавку.

Ключові слова: курчата бройлери, кормова добавка, повнораціонний комбікорм, абсолютний приріст, витрати корму, забійні показники.

Вступ

Останнім часом широкого поширення в годівлі сільськогосподарських тварин та птиці набули пробіотичні препарати та регулятори кислотності – речовини, які регулюють рівень рН кормів. Дія підкислювачів спрямована на підвищення рН кишечника тварини. Це робиться тому, що розвиток більшості патогенних і умовно–патогенних бактерій за таких умов пригнічується. Бактерії–пробіотики почуваються в такому середовищі достатньо комфортно. Пробіотичні препарати містять мікроорганізми чи їх метаболіти, що сприяють кращому заселенню кишкового тракту господаря для встановлення і підтримки нормального балансу мікрофлори кишечника. За такої взаємодії відбувається комплексне природне витіснення патогенної та умовно–патогенної мікрофлори з травної системи [1, 2].

Матеріал і методи досліджень

Науково-господарський експеримент тривав 42 доби у тому числі зрівняльний період становив 7 днів, а основний 37 діб (табл.1).

Таблиця 1

Схема науково-господарського дослідження

Група	Тривалість періоду, днів		Кількість курчат, гол.	Особливості годівлі
	зрівняльного	основного		
1-контрольна	7	37	20	ОР (повнораціонний комбікорм)
2-дослідна	7	37	20	ОР+ («Кормоцид» 1кг/т корму).

Для нього, за принципом груп-аналогів було відібрано 40 голів курчат-бройлерів та створено 2 групи курчат кросу Росс-308, яких утримували в однакових умовах у клітках з дотриманням умов мікроклімату [3, 4].

Птиця споживала повнораціонний комбікорм з урахуванням вікових періодів торгової марки «Мультигейн». Слід відзначити, що дослідна група додатково з основним раціоном – повнораціонним комбікормом згодували «Кормоцид».

"Кормоцид" є сумішшю ряду органічних коротколанцюгових кислот (мурашина, пропіонова, молочна, лимонна, аскорбінова) і пробіотичного препарату на основі лактобацил. Сума органічних кислот в готовому продукті складає не менше 50 %. Така синергічна суміш дозволяє впливати на корекцію кишкового біоценозу, підтримувати в кишечнику певні умови для розвитку нормальної мікрофлори і пригнічення патогенної. Органічні кислоти сприяють створенню захисного бар'єру від інфекцій і кращому засвоєнню поживних речовин, а лактобактерії контролюють рівень патогенів і підтримують нормофлору. Нині самепідкислювачі є альтернативою кормовим антибіотикам. На відміну від антибіотиків, органічні кислоти є природними проміжними продуктами метаболізму сільськогосподарських тварин. Вони абсолютно безпечні повністю засвоюються у результаті обміну речовин. Більше того, органічні кислоти в організмі виконують функцію джерела додаткової енергії.

Визначення живої маси курчат-бройлерів проводилось індивідуально на початку, в середині та на кінці експерименту шляхом зважування її на вагах. Інтенсивність росту визначали на основі абсолютних, середньодобових та відносних приростів. Збереженість поголів'я, кількість спожитого корму визначали на основі первинного обліку. Облік корму на групу та на одну голову [3].

Після забою птицю оцінювали за такими ознаками: м'ясні форми і зовнішній вид тушки; розташування жиру; забійний вихід; хімічний склад і біологічна цінність м'яса; ніжність. [5].

У ході досліджень проводили статистичну обробку даних, яку обраховували на комп'ютері за допомогою Microsoft Excel (Плохинский А.Н., 1969) [6]. При цьому, результати середніх статистичних даних вважали вірогідними при $*P < 0,05$; $**P < 0,01$; $***P < 0,001$.

Результати досліджень та їх обговорення

Відомо, що жива маса і прирости м'ясної птиці характеризує її продуктивні якості. Тому, одним з головних аспектів досліджень є вивчення показників росту та розвитку курчат-бройлерів за дії кормової добавки «Кормоцид» (табл. 2).

За результатами досліджень встановлено, що починаючи з 14 доби споживання кормової добавки «Кормоцид» у півці 2-ї групи жива маса збільшується на 8,4 % ($P \leq 0,01$), порівняно з контрольною групою.

Крім того, у курчат-бройлерів 2-ї групи на 21-28 добу жива маса підвищилась на 7,3 % та 5,9 % ($P \leq 0,01$) відповідно, відносно контролю.

Таблиця 2

**Жива маса та збереженість бройлерів за дії досліджуваної добавки, г
($M \pm m, n = 20$)**

Вік, діб	Група	
	1 – контрольна	2 – дослідна
1	45,9 ± 1,14	46,1 ± 1,25
7	118,2 ± 2,45	122,5 ± 2,58
14	325,4 ± 4,24	352,8 ± 6,46**
21	675,2 ± 12,52	724,5 ± 14,68**
28	1187,6 ± 18,26	1258,4 ± 20,54**
35	1780,5 ± 22,32	1975,8 ± 25,48***
42	2304,6 ± 24,35	2650,5 ± 28,56***
Збереженість, %	90,0	95,0

Встановлено, що у 35 добовому віці у курчат за дії кормової добавки жива маса на 9,6 % ($P \leq 0,001$), більша порівняно з контрольними аналогами.

У кінці досліду курчата-бройлери за споживання кормової добавки «Кормоцид» переважають своїх ровесників з контрольної групи за живою масою на 15,0 % ($P \leq 0,01$).

Водночас, курчата дослідної групи мали кращу збереженість на 5% відносно контролю.

Водночас, спостерігається збільшення приростів живої маси тіла у птиці 2-ї групи за дії кормової добавки «Кормоцид» (табл. 3).

У 29-35-ти добовому віці курчата-бройлери 2-ї дослідної групи мають більші середньодобові прирости на 20,5 % ($P \leq 0,05$) відносно контролю.

В останній період вирощування птиця 2-ї групи переважала контроль на 28,7 % ($P \leq 0,05$) відносно контрольних аналогів.

За період досліду середньодобовий приріст у 2-ї дослідної групи збільшувався у середньому на 15,2 %, порівняно з контрольною групою.

Таблиця 3

**Середньодобовий приріст живої маси курчат-бройлерів, г
($M \pm m, n = 20$)**

Вік курчат, діб	Група	
	1 – контрольна	2 – дослідна
1 - 7	10,3 ± 0,44	10,9 ± 0,52
8 - 14	29,6 ± 1,16	32,9 ± 1,32
15 - 21	50,0 ± 1,85	53,1 ± 2,54
22 - 28	73,2 ± 2,72	76,3 ± 3,46
29 - 35	84,6 ± 3,54	102,0 ± 5,82*
36 - 42	74,9 ± 3,82	96,4 ± 4,67*
У середньому	53,8 ± 2,48	62,0 ± 3,53

Під час дослідження вивчали абсолютний приріст за згодовування кормової добавки «Кормоцид» (

Так, у період з 8-14 діб абсолютний приріст курчат-бройлерів за дії добавки «Кормоцид» більший на 11,1 % ($P \leq 0,05$), ніж у контролі.

У 29-35 добовому віці бройлери 2-ї групи за дії препарату мали більший абсолютний приріст на 21,1 % ($P \leq 0,001$), відносно контрольних аналогів.

У кінцевому періоді вирощування птиця 2-ї групи за абсолютним приростом переважала своїх ровесників на 28,8 % ($P \leq 0,001$), відносно контрольної групи.

Слід відзначити, у середньому за весь період дослідження абсолютний приріст 2-ї групи курчат-бройлерів був на 15,2 % ($P \leq 0,001$), більший ніж у контролі.

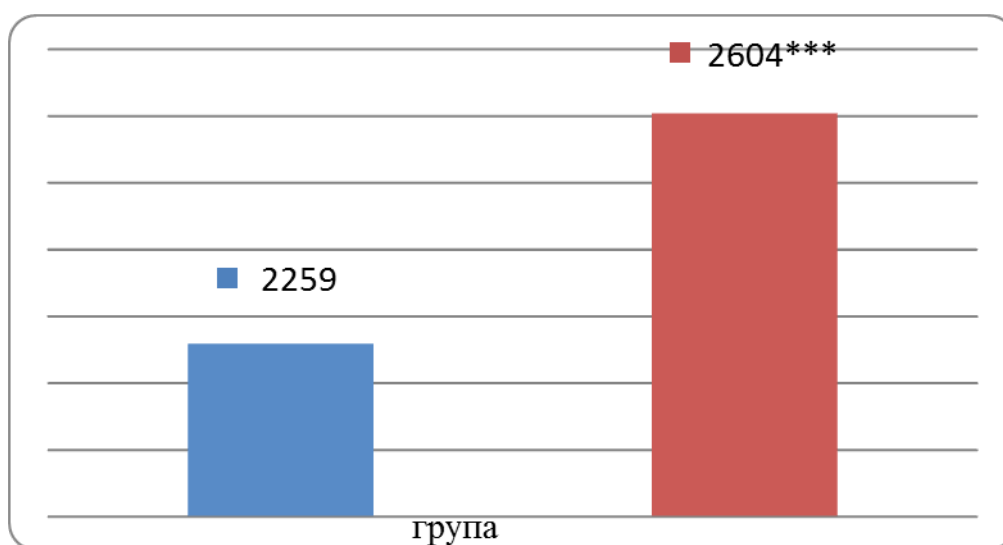


Рис. 1 Абсолютний приріст за дослід, г

Під час досліджень розраховували відносний приріст курчат-бройлерів за використання у їх годівлі кормової добавки «Кормоцид» (табл.4).

Таблиця 4

Відносний приріст, % ($M \pm m, n = 20$)

Вік курчат, діб	Група	
	1 – контрольна	2 – дослідна
1 - 7	88,1 ± 2,68	90,6 ± 3,14
8 - 14	93,4 ± 2,42	96,9 ± 3,46
15 - 21	69,9 ± 2,76	69,0 ± 1,84
22 - 28	55,0 ± 2,64	53,9 ± 2,65
29 - 35	39,9 ± 2,53	44,4 ± 2,68
36 - 42	25,7 ± 1,85	29,2 ± 1,54

Застосування у раціоні досліджуваного препарату сприяє підвищенню відносного приросту, хоча вірогідних змін не встановлено.

Виявлено і позитивний вплив на ефективність використання корму за дії «Кормоциду». Так, загальні витрати корму з урахуванням збереженості поголів'я у 2-й групі птиці збільшуються на 10,9 кг або 14,9 % відносно контрольних аналогів (табл.5).

Таблиця 5

Ефективність використання корму з урахуванням збереженості, кг

Група	Витрати кормів, кг					
	за період досліду		на одну голову		на 1 кг приросту	
	всього	до контролю	всього	до контролю	всього	до контролю
1 – контрольна	73,08	-	4,06	-	1,8	-
2 – дослідна	83,98	+10,9	4,42	+ 0,36	1,7	- 0,1

Загалом, використання кормової добавки сприяє зменшенню витрат корму на 1 кг приросту на 5,5 %, порівняно з контрольною групою.

Забійні якості птиці є одними з показників продуктивності, тому в ході досліджень вивчали основні забійні показники (табл.6).

Таблиця 6

Забійні якості бройлерів, г (M ± m, n = 4)

Показник	Група	
	1 – контрольна	2 – дослідна
Передзабійна жива маса	2295,6 ± 24,26	2624,0 ± 16,45***
Маса непатраної туші	2120,0 ± 28,35	2430,8 ± 19,62***
Маса напівпатраної туші	1825,7 ± 23,12	2154,5 ± 28,54***
Маса патраної туші	1545,5 ± 16,28	1785,0 ± 19,36***
Маса грудних м'язів	487,5 ± 11,36	585,1 ± 12,52**
Маса стегнових м'язів	344,6 ± 6,18	472,6 ± 7,34***

Використання кормової добавки «Кормоцид» у курчат-бройлерів 2-ї дослідної групи збільшується перед забійна жива маса на 14,3 % ($P \leq 0,001$), маса непатраної тушки на 14,6 % ($P \leq 0,001$), напівпатраної на 18,0 % ($P \leq 0,001$) та патраної на 15,4 % ($P \leq 0,001$), порівняно з контрольними показниками.

Слід відзначити, що за дії кормового чинника маса грудних м'язів підвищується на 20,0 % ($P \leq 0,01$) та стегнових на 37,1 ($P \leq 0,001$), відносно контрольного зразка.

Під час експерименту досліджували вплив препарату на масу внутрішніх органів (табл. 7).

Таблиця 7

Маса внутрішніх органів, г ($M \pm m$, $n = 4$)

Показник	Група	
	1– контрольна	2 – дослідна
Легені	11,2 ± 0,58	12,4 ± 0,82
Серце	14,3 ± 1,42	15,1 ± 1,65
Печінка	45,4 ± 2,24	47,5 ± 5,34
Жовчний міхур	2,5 ± 0,14	2,9 ± 0,56
Підшлункова залоза	4,2 ± 0,68	4,9 ± 0,72
Селезінка	2,4 ± 0,25	3,1 ± 0,48
Нирки	12,8 ± 2,06	13,2 ± 1,24

Досліджено, що споживання кормової добавки суттєво не вплинуло на вагу внутрішніх органів птиці. Спостерігається тенденція до збільшення маси легень, серця, печінки, нирок, однак вірогідних змін з контролем не виявлено.

Водночас проводили розрахунок виходу продуктів забою птиці (табл. 8).

Встановлено, що за додаткового згодовування досліджуваної кормової добавки збільшується вихід напівпатраної тушки на 2,6 % та патраної тушки на 0,7 %, хоча достовірних змін не встановлено.

Таблиця 8

Вихід продуктів забою дослідної птиці, % ($M \pm m$, $n = 4$)

Показник	Група	
	1– контрольна	2 – дослідна
Напівпатраної тушка	79,5 ± 1,85	82,1 ± 1,67
Патрана тушка	67,3 ± 1,52	68,0 ± 1,38
Грудні м'язи	21,2 ± 1,25	22,3 ± 1,76
Стегнові м'язи	15,0 ± 2,53	18,0 ± 1,44
Легені	0,48 ± 0,024	0,47 ± 0,032
Серце	0,62 ± 0,061	0,57 ± 0,075
Печінка	1,9 ± 0,08	1,8 ± 0,11
Жовчний міхур	0,10 ± 0,026	0,11 ± 0,037
Підшлункова залоза	0,18 ± 0,034	0,19 ± 0,022
Селезінка	0,10 ± 0,017	0,11 ± 0,018
Нирки	0,55 ± 0,064	0,50 ± 0,045

Крім того, за дії препарату спостерігається підвищення виходу грудних та стегнових м'язів відповідно на 1,1 та 3,0 %, порівняно контролем.

Висновки

1. Використання кормової добавки кормоцид у годівлі курчат бройлерів, підвищується жива маса у кінці досліду на 15%, середньодобовий та абсолютний приріст на 15,2 % та відносний на 3,5 %. Витрати корму, за таких умов, знижуються на 1 кг приросту на 5,5%.

2. За результатами забою збільшується маса патраної тушки на 15,4%, маса грудних м'язів на 20,0%, а стегнових на 37,1 %.

3. Вихід продуктів забою збільшується за рахунок патраної тушки на 0,7%, грудних м'язів на 1,1%, стегнових м'язів на 3%.

Література

1. Акуменко, L. (2005). Probiotyky u veterynarnij medycyni. Veterynarna medycyna. 2, 37–38 (in Ukrainian).

2. Korshunov, V.M., Volodyn, N.N., Agafonova, S.A. (2002). Vlyjanye probyotykov u byoterapevtycheskyh preparatov na ummunnuju systemu organyzma–hozjajna. Pedyatryja. 5, 92–100 (in Russian)

3. Ібатулін І.І., Жукорський О.М. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві. Київ, Аграрна наука, 2017. 328с.

4. Козир В. С., Свеженцов А. И. Практические методики исследований в животноводстве. Д.: Арт-Пресс, 2002. 354 с.

5. Поливанова Т. М. Оценка мясных качеств тушки сельскохозйственной птицы. Методика по определению и оценке отдельных признаков селекционного молодняка (птиц) мясных пород. М.: Колос, 1967. С. 17 – 28.

6. Плохинский Н А. Руководство по биометрии для зоотехников. М.: Колос. 1969. 256 с.

References

1. Акуменко, L. (2005). Probiotics for veterinary medicine. Veterinary medicine. 2, 37–38 [in Ukrainian].

2. Korshunov, V.M., Volodyn, N.N., Agafonova, S.A. (2002). Probiotics and biological therapeutic medicines effect on the immune system of bodies. Pediatric. 5, 92–100 [in Russian].

3. Ibatullin I.I., Zhukorskyi O.M. Methodology and organization of scientific research in animal husbandry. Kyiv, Agrarian Science, 2017. 328 p.

4. Kozir V. S., Svezhentsov A.I. Practical methods of research in animal husbandry. D. : Art Press, 2002. 354 p.

5. Polivanova T.M. Evaluation of the meat qualities of the poultry carcass. Methods for the determination and assessment of individual signs of breeding young animals (birds) of meat breeds. M. : Kolos, 1967. S. 17 - 28.

6. Plokhinsky N. A. Guide for biometrics for livestock. M. : Kolos. 1969. 256 p.

Abstract. According to research results, the use of feed supplement Kormotsyd increases the growth intensity. At the end of the experiment the live weight increased by 15.0% due to both daily average increase and absolute one by 15.2% and absolute increase by 3.5%. The metabolism was increased due to the introduction of acidifier, feed costs per 1 kg of increase were reduced by 5.5%. The slaughter rates have improved in the research group of broilers due to an increase in the weight of the dressed carcass by 15.4%, the weight of the chest muscles by 20%, and the femur by 37.1%. The output of slaughter products was also better from broilers fed by feed supplement.

Key words: broiler chickens, feed additive, full mixed fodder, absolute growth, feed costs, and slaughter rates.

УДК 004.2

**SYNTHESIS OF CENTRIFUGE MOTOR MANAGEMENT SYSTEM
PERFORMED IN THE LABVIEW PROGRAM****СИНТЕЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ЦЕНТРИФУГИ,
ВЫПОЛНЕННЫЙ В ПАКЕТЕ ПРОГРАММ LABVIEW**

Seryakov A.G./ Серяков А.Г.

с.т.с. / к.т.н.

Shchegolkova V.A./Щеголькова В.А.

Shostka Institute of Sumy State University, Shostka, st. Gagarin 1, 41100

Шосткинський інститут Сумського державного університету,

Шостка, ул. Гагарина 1, 41100

Аннотация. В работе рассмотрен синтез системы управления двигателем центрифуги, обеспечивающая изменение скорости вращения центрифуги в строго определенные моменты времени, в соответствии с технологическим регламентом. Разработанная система управления позволяет не только задавать режимы работы (скорость вращения центрифуги, время постоянства скорости), но и изменять время нарастания (уменьшения) скорости при пуске, изменении ее и торможении, то есть активно вмешиваться в динамические режимы работ привода во всем цикле управления. Разработанная система управления приводом базируется на пакете программ LabView 8.5. В работе приведена панель управления двигателем, выполненная в LabView и сама программа управления двигателем (диаграммная панель). Примененная схема управления электроприводом позволяет значительно снизить динамические нагрузки на двигатель, сократить потери электроэнергии при питании двигателя.

Ключевые слова: центрифуга, система управления, управляемый привод, LabView 8.5

Вступление.

При запуске высокоскоростной современной промышленной центрифуги [1,2] набор скорости осуществляется ступенчато (рис.1), чтобы не допустить перегрузки двигателя из-за большого динамического момента в переходном процессе. Перегрузка двигателя зависит как от концентрации фильтруемого вещества в суспензии, так и от вязкости фильтруемой жидкости, которые могут меняться при фильтрации разных суспензий. Поэтому время набора скорости центрифуги является очень важным параметром, влияющим на надежность и продолжительность эксплуатации привода центрифуги.

При выборе этого времени необходимо добиться баланса между его минимальности времени разгона ротора центрифуги и допустимой динамической перегрузкой привода. Другим важным параметром производительности центрифуги является точная установка скорости центрифуги при процессе фильтрации и время работы в этом режиме. Система управления работой центрифуги должна отвечать всем перечисленным требованиям.

Целью этой работы было создание системы управления электроприводом центрифуги:

- обеспечивающая автоматическую установку скорости центрифуги и продолжительность работы в этом режиме (с этой скоростью) в соответствии с технологическим регламентом.