

Сборник научных работ студентов
Республики Беларусь
«НИРС 2011»

Минск
«Издательский центр БГУ»
2012

Редакционная коллегия:

Жук Александр Иванович, доктор педагогических наук, профессор (председатель);
Сафонов Василий Григорьевич, доктор физико-математических наук, профессор (зам. председателя);
Захаров Александр Георгиевич, кандидат физико-математических наук (зам. председателя);
Акулич Александр Васильевич, доктор технических наук, профессор;
Алексеев Виктор Федорович, кандидат технических наук, доцент;
Бладыко Юрий Витальевич кандидат, технических наук, доцент;
Буга Сергей Владимирович, доктор биологических наук, профессор;
Бугаев Виталий Петрович, кандидат технических наук, профессор;
Бодакова Ольга Витальевна, кандидат юридических наук;
Бренч Андрей Александрович, кандидат технических наук, доцент;
Войтович Дмитрий Александрович, кандидат физико-математических наук, (ответственный секретарь конкурса);
Воробьев Виктор Анатольевич, доктор экономических наук, профессор;
Гавриченко Николай Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент;
Голенков Владимир Васильевич доктор технических наук, профессор;
Гусев Андрей Петрович, кандидат геолого-минералогических наук, доцент;
Зинчук Виктор Владимирович, доктор медицинских наук, профессор;
Иванов Алексей Юрьевич, доктор физико-математических наук, доцент;
Ильин Анатолий Игнатьевич, кандидат экономических наук, профессор;
Канне Марк Моисеевич, доктор технических наук, профессор;
Карпилович Татьяна Павловна, доктор филологических наук, профессор;
Кашипар Александр Иванович, старший преподаватель;
Киреева Елена Федоровна, доктор экономических наук, профессор;
Комарова Ирина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент;
Крутько Эльвира Тихоновна, доктор технических наук, профессор;
Кучко Елена Евгеньевна, доктор социологических наук, доцент;
Лецинская Ирина Ивановна, кандидат философских наук, доцент;
Лихачевский Дмитрий Викторович, кандидат технических наук;
Луд Николай Григорьевич, доктор медицинских наук, профессор;
Мезенко Анна Михайловна, доктор филологических наук, профессор;
Мироненко Владимир Иванович, кандидат физико-математических наук, профессор;
Новик Ирина Александровна, доктор педагогических наук, профессор;
Околоулак Евгений Станиславович, доктор медицинских наук, профессор;
Олейник Андрей Васильевич, заместитель начальника службы технической политики и инвестиций Белорусской железной дороги;
Пашкевич Виктор Михайлович, доктор технических наук, доцент;
Позняк Сергей Степанович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;
Полякова Татьяна Дмитриевна, доктор педагогических наук, профессор;
Прищепов Михаил Александрович, доктор технических наук, доцент;
Прокопцова Вера Павловна, доктор искусствоведения, профессор;
Пятов Вячеслав Владимирович, доктор технических наук, профессор;
Семашко Елена Валентиновна, кандидат юридических наук, доцент;
Сушков Сергей Альбертович, кандидат медицинских наук, доцент;
Федосик Виктор Анатольевич, доктор исторических наук, профессор;
Шадурский Виктор Геннадьевич, доктор исторических наук, профессор;
Шведовский Петр Владимирович, кандидат технических наук, профессор;
Штукин Сергей Сергеевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор;
Шутилин Вячеслав Юрьевич, кандидат экономических наук, доцент.

Сборник научных работ студентов Республики Беларусь «НИРС 2011» / редкол.: А. И. Жук С23. (пред.) [и др.] — Минск: Изд. центр БГУ, 2012. — 542с.

ISBN 978-985-553-073-3

Сборник включает статьи лауреатов, а также авторов работ первой категории XVIII Республиканского конкурса научных работ студентов 2011 года. Статьи рекомендованы к опубликованию редакционной коллегией и печатаются в виде, предоставленном авторами, без дополнительного редактирования.

УДК 082

ББК 94

ISBN 978-985-553-073-3

© БГУ