

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»

MASTER'S JOURNAL

ЖУРНАЛ МАГИСТРОВ

№ 1

Издательство
Пермского национального исследовательского
политехнического университета
2021

УДК 621.01+622.3+665.6/.7+622+316+33
М61

Публикуются исследования магистров в рамках приоритетных направлений развития Пермского национального исследовательского политехнического университета.

Предназначен для студентов, преподавателей, работников предприятий, организаций и отраслевых НИИ.

Редакционная коллегия

Главный редактор журнала:

Петров В.Ю., доктор технических наук, профессор

Раздел «Машиностроение»

Главный редактор раздела:

Симонов Ю.Н., доктор технических наук, профессор

Члены редколлегии раздела:

Федосеева Е.М., кандидат технических наук

Шафранов А.В., кандидат технических наук

Закирова М.Г., кандидат технических наук

Ответственный секретарь:

Федосеева Елена Михайловна, кандидат технических наук, доцент

Раздел «Добыча и переработка нефти, газа и полезных ископаемых»

Главный редактор раздела:

Галкин С.В., доктор геолого-минералогических наук, декан горно-нефтяного факультета ПНИПУ

Члены редколлегии раздела:

Кривошеев С.Н., кандидат технических наук

Мусихин В.В., кандидат технических наук

Николаев А.В., кандидат технических наук

Чернышов С.Е., кандидат технических наук

Ответственный секретарь:

Николаев Александр Викторович, кандидат технических наук, доцент

Раздел «Урбанистика. Строительство. Архитектура»

Главный редактор раздела:

Коротков В.Н., доктор технических наук, профессор, проректор по науке и инновациям ПНИПУ

Члены редколлегии раздела:

Алексеев А.О., кандидат экономических наук

Юсачев К.Н., кандидат педагогических наук

Ответственный секретарь:

Спирина Варвара Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент

Раздел «Социально-экономические науки»

Главный редактор раздела:

Стегний В.Н., доктор социологических наук, профессор

Члены редколлегии раздела:

Киприянова М.А., кандидат исторических наук, доцент

Левченко В.В., кандидат психологических наук, доцент

Попов В.Л., доктор технических наук, профессор

Ответственный секретарь:

Киприянова Марионэлла Аркадьевна, кандидат исторических наук

Раздел «Биомеханика и биомедицинский инжиниринг»

Главный редактор раздела:

Няшин Ю.И., доктор технических наук, профессор

Члены редколлегии раздела:

Лохов В.А., кандидат физико-математических наук

Тверье В.М., кандидат технических наук

Кучумов А.Г., кандидат физико-математических наук

Осипенко М.А., кандидат физико-математических наук

Ответственный секретарь:

Кучумов Алексей Геннадьевич, кандидат физико-математических наук, доцент

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет».

Периодическое электронное издание (выходит 2 раза в год).

Адрес учредителя и издателя: 614990, Россия, г. Пермь, Комсомольский пр., 29.

Адрес редакции: 614990, Россия, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, тел. (342) 2-198-067.

© ПНИПУ, 2021

Научное электронное издание

MASTER'S JOURNAL

ЖУРНАЛ МАГИСТРОВ

№ 1

Ответственность за содержание материалов, достоверность статистической информации, точность изложения фактов и цитат несут авторы статей

Редактор и корректор *И.А. Мангасарова*

Выход в свет 26.07.2020. Электронное издание.
Свободная цена

Издательство
Пермского национального исследовательского
политехнического университета.
Адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, к. 213.
Тел. (342)219-80-33