

**Ассоциация «Объединенный университет  
им. В. И. Вернадского»**

**«ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ПРАКТИКИ.  
УНИВЕРСИТЕТ им. В. И. ВЕРНАДСКОГО»**

*Основан в 2005 году  
Выходит 4 раза в год*

**Учредители:** Ассоциация «Объединенный университет им. В. И. Вернадского»  
ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»  
ФГБОУ ВПО «Мичуринский государственный аграрный университет»  
ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»

**Ассоциированные члены:**

Неправительственный экологический фонд им. В. И. Вернадского

*В соответствии с решениями президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России журнал «Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского» входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук*

Представление материалов в редакционный отдел является конклюдентным действием.  
Согласие авторов на опубликование материала, а также на размещение его в электронных версиях журнала предполагается

Адрес редакции:

392000, Россия, Тамбов, ул. Советская, 106, к. 14, тел.: (4752) 638108; e-mail: eco@nnn.tstu.ru  
Редакторы: *О. В. Мочалина, Т. В. Курохтина, И. М. Курносова*; редактор иностранного перевода *Н. А. Гунина*  
Инженеры по компьютерному макетированию *Е. А. Плотникова, Е. О. Федосова*

Подписано в печать 25.11.2015.

Формат журнала 70×100/16. Усл. п. л. 18,20. Уч.-изд. л. 18,90. Тираж 100 экз. Заказ 555.

Отпечатано в типографии ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»  
392032, Тамбов, ул. Мичуринская, 112, к. 201, тел. (4752) 630391

---

ISSN 1990-9047  
DOI: 10.17277/issn.1990-9047

© Ассоциация «Объединенный университет имени В. И. Вернадского», 2015  
© Неправительственный экологический фонд имени В. И. Вернадского, г. Москва, 2015  
© ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», 2015  
© ФГБОУ ВПО «Мичуринский государственный аграрный университет», 2015  
© ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», 2015

---