

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СБОРНИК КОНКУРСНЫХ  
НАУЧНЫХ РАБОТ  
СТУДЕНТОВ И МАГИСТРАНТОВ**  
**Часть I**

**Брест 2020**

УДК 624;628;+338:339

## **Сборник конкурсных научных работ студентов и магистрантов**

**Рецензент:** к.т.н., профессор, зав. кафедрой ГИТК Шведовский П. В.

В сборнике представлены статьи по проблемам строительства и архитектуры, водохозяйственного строительства и окружающей среды, информационных технологий, машиностроения и эксплуатации автомобильного транспорта, отражающие результаты научных исследований и представленные на Республиканский конкурс научных работ студентов и магистрантов вузов Республики Беларусь.

Издаётся в 2 частях. Часть 1.

ISBN 978-985-493-501-0 (ч.1)

ISBN 978-985-493-503-4

**Редакционная коллегия:** главный редактор: к. т. н., доцент Шалобыта Н. Н.  
зам. главного редактора: к. т. н., доцент Кандыбо С. Н.  
зам. главного редактора: к. т. н., профессор Шведовский П. В.  
зам. главного редактора: к. э. н., зав. кафедрой Черноокая Е. В.

**Члены редколлегии:** ст. преподаватель Кузьмина Е. В.  
ст. преподаватель Винник Н. С.  
ст. преподаватель Парфиевич А. Н.  
ст. преподаватель Хомицкая Т. Г.  
ассистент Смутько Т. В.

УДК 624;628;+338:339

ISBN 978-985-493-501-0 (ч.1)  
ISBN 978-985-493-503-4

© Издательство БрГТУ, 2020

**ПРОБЛЕМЫ  
ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**