### **B HOMEPE:**

# ИССЛЕДОВАНИЯ, ОБЗОРЫ

# **3** С.А. Галкина, А.В. Ильина, О.Д. Такки, Р.Г. Сахабеев, А.Г. Демин

# ДНК трех стихий: развитие методов молекулярного-генетического анализа в экологических исследованиях

ДНК окружающей среды, или экологическая ДНК (эДНК) – это генетический материал, полученный непосредственно из образцов различных природных субстратов, а не напрямую из живого организма. Использование эДНК упрощает определение скрытных и малочисленных видов, которые сложно обнаружить при помощи классических методов экологического мониторинга.

### **19** А.К. Тулохонов

## Озеро Байкал – источник дешевой электроэнергии или объект всемирного природного наследия?

После строительства Иркутской ГЭС уровень оз. Байкал был искусственно повышен более чем на один метр по сравнению с природным гидрологическим режимом. Сегодня озеро представляет основную часть водохранилища Иркутской ГЭС, производящей самую дешевую электроэнергию в стране.

# **27** А.А. Ярославов, М.С. Аржаков, А.Р. Хохлов

# Планета в тисках пластикового мусора: мифы, реальность, перспективы

«Жизненный» цикл полимерных материалов и общая картина происхождения и накопления полимерных (пластиковых) отходов и мусора – одни из самых актуальных аспектов острой экологической проблемы современного мира. Особое внимание важно уделять проблеме «микропластика» – фрагментам полимерного мусора нано- и микроскопического размера. При этом стратегия борьбы с пластиковыми отходами включает развитие научно обоснованных и экологически безопасных технологий утилизации отходов производства и эксплуатации полимерных материалов и изделий путем рециклинга, сжигания и захоронения на полигонах твердых коммунальных отходов.

# **ЛЕКТОРИЙ**

#### **37** Г.П. Аксенов

# О биосферной космологии В.И. Вернадского

В отечественной истории науки существует концепция космического смысла биосферы академика В.И. Вернадского. Сама по себе биогеохимия как дисциплина, описывающая земную биосферу, хорошо известна и у нас в стране, и за рубежом, но ее космическое или астрономическое значение до сих пор не признается, причем отнюдь не в результате обсуждения и критики. Жизнь как таковая считается в современной картине мира явлением местным, случайным.

## ВРЕМЕНА И ЛЮДИ

#### **46** В.Ю. Котов

# Давший имя Новосибирску: горный инженер Константин Николаевич Тульчинский

Новосибирск является крупнейшим городом азиатской части Российской Федерации. До 1926 г. он носил имя Ново-Николаевск. Новое название городу придумал Константин Николаевич Тульчинский, занимавший тогда должность заместителя начальника Горного отдела Сибирского областного промышленного бюро ВСНХ. Публикация знакомит читателя с биографией К.Н. Тульчинского, горного инженера, геолога, чиновника высокого ранга и путешественника, составленной по имеющимся в литературе данным и информации, полученной из архивов.

## РЕЦЕНЗИЯ

#### **59** О.В. Степаньян

## Новый взгляд на новый регион России

Рецензия на книгу «Неизведанный Донбасс. Земля предков».