



**СибАК**  
www.sibac.info

ISSN 2310-4066

**СХХХІХ СТУДЕНЧЕСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**№7(137)**



**НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО  
СТУДЕНТОВ ХХІ СТОЛЕТИЯ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

г. НОВОСИБИРСК, 2024



# НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ XXI СТОЛЕТИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Электронный сборник статей по материалам СXXXIX студенческой  
международной научно-практической конференции*

№ 7 (137)  
Июль 2024 г.

Издается с Октября 2012 года

Новосибирск  
2024

УДК 62  
ББК 30  
Н34

Председатель редколлегии:

*Дмитриева Наталья Витальевна* – д-р психол. наук, канд. мед. наук, проф., академик Международной академии наук педагогического образования, врач-психотерапевт, член профессиональной психотерапевтической лиги.

Редакционная коллегия:

*Ахмеднабиев Расул Магомедович* – канд. техн. наук, доц. Полтавского национального технического университета им. Ю. Кондратюка;

*Ахметов Сайранбек Махсумович* – д-р техн. наук, проф., академик Национальной инженерной академии РК и РАЕН, профессор кафедры «Механика» Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, руководитель Казахского отделения (г. Астана) международной научной школы устойчивого развития им. ак. П.Г. Кузнецова;

*Елисеев Дмитрий Викторович* – канд. техн. наук, доцент, бизнес-консультант Академии менеджмента и рынка, ведущий консультант по стратегии и бизнес-процессам, «Консалтинговая фирма «Партнеры и Боровков».

**Н34 «Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки»:**  
Электронный сборник статей по материалам СXXXIX студенческой международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд. ООО «СибАК». – 2024. – № 7 (137) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [https://sibac.info/archive/technic/7\(137\).pdf](https://sibac.info/archive/technic/7(137).pdf)

Электронный сборник статей по материалам СXXXIX студенческой международной научно-практической конференции «Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Статьи сборника «Научное сообщество студентов. Технические науки» размещаются на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

ББК 30

ISSN 2310-4066

© ООО «СибАК», 2024 г.

*СБОРНИК ГОТОВИТСЯ К ИЗДАНИЮ*

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ XXI СТОЛЕТИЯ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Электронный сборник статей по материалам СXXXIX студенческой  
международной научно-практической конференции*

№ 7 (137)  
Июль 2024 г.

В авторской редакции

Издательство ООО «СибАК»  
630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 165, офис 5.  
E-mail: mail@sibac.info

16 +



**СибАК**  
[www.sibac.info](http://www.sibac.info)