



Министерство образования  
Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Брестский государственный  
технический университет»  
(БрГТУ)



Министерство образования  
Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Брестский государственный  
университет  
имени А.С. Пушкина  
(БрГУ имени А.С. Пушкина)



Министерство природных  
ресурсов  
и охраны окружающей среды  
Республики Беларусь  
Брестский областной комитет  
природных ресурсов и охраны  
окружающей среды



Брестское областное отделение  
ОО «Белорусское географическое  
общество»



Министерство культуры Республики Беларусь  
Государственное учреждение культуры  
«Историко-мемориальный музей «Усадьба Немцевичей»

# «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ»

Сборник тезисов докладов  
XV Международной научно-практической  
конференции молодых учёных

*в рамках Года мира и созидания*

**Брест, 27–28 апреля 2023 года**

Брест  
2023

УДК 911.2; 379.85  
ББК 20.1Я431  
С56

Рецензенты:

Желязко В.И., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой мелиорации и водного хозяйства УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (Горки, Беларусь)

Шведовский П. В., кандидат технических наук, профессор, профессор кафедры геотехники и транспортных коммуникаций БрГТУ (Брест, Беларусь)

Редакционная коллегия:

Председатель Волчек А. А. – д.г.н., профессор, профессор кафедры природообустройства БрГТУ (Брест, Беларусь).

Зам. председателя Мешик О. П. – к.т.н., доцент, декан факультета инженерных систем и экологии БрГТУ (Брест, Беларусь).

Члены редакционной коллегии:

Акулова О. А. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой начертательной геометрии и инженерной графики БрГТУ (Брест, Беларусь);

Андреюк С.В. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой водоснабжения, водоотведения и охраны водных ресурсов БрГТУ (Брест, Беларусь);

Борсук Н. Н. – к.ф.н., доцент, доцент кафедры белорусского и русского языков БрГТУ (Брест, Беларусь);

Новосельцев В. Г. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой теплогазоснабжения и вентиляции БрГТУ (Брест, Беларусь);

Тур Э. А. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой инженерной экологии и химии БрГТУ (Брест, Беларусь).

Научные редакторы:

Волчек А. А., доктор географических наук, профессор;

Мешик О. П., кандидат технических наук, доцент.

**С56 Устойчивое развитие: региональные аспекты:** сб. тезисов докладов XV Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых в рамках Года мира и созидания, Брест, 27–28 апреля 2023 г. / Брест. гос. техн. ун-т ; редкол.: А. А. Волчек [и др.] ; науч. ред. А. А. Волчек, О. П. Мешик. – Брест : БрГТУ, 2023. – 152 с.

ISBN 978-985-493-583-6.

Сборник включает тезисы докладов XV Международной научно-практической конференции молодых ученых «Устойчивое развитие: региональные аспекты», которая проводилась 27–28 апреля 2023 года на базе БрГТУ. Представленные материалы сгруппированы по секциям: экология и состояние окружающей среды; природообустройство и водопользование; энерго- и ресурсосбережение; новые информационные и образовательные технологии; туризм для устойчивого развития регионов.

Тезисы докладов рассчитаны на специалистов в области экологии и природопользования, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений.

**УДК 911.2; 379.85**  
**ББК 20.1Я431**

**ISBN 978-985-493-583-6**

© Издательство УО «БрГТУ», 2023

## АНАЛИЗ ЦЕНОТИЧЕСКИХ ГРУПП РАЗНОВОЗРАСТНЫХ PINETUM PLEUROZIOSUM ЗАКАЗНИКА «ГРОДНЕНСКАЯ ПУЩА»

**А. И. САДКОВСКАЯ**

*Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, Гродно,  
Беларусь, annet.sadkovskaya@mail.ru*

*Научный руководитель – О. В. Созинов, доцент, д.б.н.*

Исследования проводили на территории ландшафтного заказника республиканского значения «Гродненская Пуща» (Беларусь, Гродненская область, Гродненский район) в конце июня – начале июля 2020 г. Нами проведены полные геоботанические описания на 15 пробных площадях (400 м<sup>2</sup>) в искусственных сосняках мшистых, относящихся к разным классам возраста: I (1–20 лет – молодняки) – 5, 17, 20 лет, II (21–40 лет – жердняки) – 25, 26, 27 лет, III (41–60 лет – средневозрастные) – 47, 52, 57 лет, IV (61–80 лет – приспевающие) – 72, 77, 78 лет, V (81–100 лет – спелые) – 82, 87, 87 лет [1]. В каждой пробной площади определяли сквозистость методом конверта. Анализ ценотических групп проводили по Н. Г. Улановой [2].

Анализ ценогрупп растений лесных сообществ показал, что доля сорных и луговых группировок уменьшается по мере увеличения возраста древостоя, одновременно доля лесной ценогруппы – возрастает, что, на наш взгляд, обусловлено формированием стабильного напочвенного покрова сосняков мшистых и что может являться критерием к отнесению старовозрастных сообществ к субклимаксовым. Луговые группировки встречаются во всех классах возраста и имеют тенденцию к уменьшению доли на возрастном градиенте, что, думается, обусловлено уменьшением освещенности (от 89 (I класс) до 53% (V класс)).

### **Список цитированных источников**

1. Ипатов, В. С. Описание фитоценоза : Методические рекомендации. Учебно-методическое пособие / И. В. Ипатов, Д. М. Мирин. – Санкт-Петербург, 2008. – 71 с.
2. Уланова, Н. Г. Эколого-ценотический анализ растительных сообществ / Н. Г. Уланова, П. Ю. Жмылев. – Москва : МАКС Пресс, 2014. – 80 с.