

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РФ
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
ФГБУ «ЦЕНТРАЛЬНО-ЛЕСНОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК»**

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

**Приглашаем вас принять участие в работе Всероссийской конференции
с международным участием**

**«Научные исследования и экологический мониторинг на особо
охраняемых природных территориях России и сопредельных стран»,**

*посвященной 90-летию организации Центрально-Лесного
государственного природного биосферного заповедника*

Ориентировочная дата проведения: 15-18 августа 2022 г.

Место проведения: центральная усадьба Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника, Тверская область, Нелидовский городской округ, пос. Заповедный.

На конференцию приглашаются: сотрудники особо охраняемых природных территорий (ООПТ), специалисты в области заповедного дела, научных и образовательных учреждений, представители органов государственного и местного самоуправления, общественных организаций и учреждений.

Основные тематические направления работы конференции:

- ✓ результаты исследования многолетней динамики экосистем на ООПТ;
- ✓ характеристика и тенденции изменения параметров абиотической и биотической среды на ООПТ;
- ✓ современные методические разработки по анализу многолетних параметров среды;
- ✓ современные тенденции развития научных исследований на ООПТ;
- ✓ применение результатов научных исследований в управлении ООПТ и реализации основных направлений деятельности ООПТ;
- ✓ вклад научных исследований в развитие экологического просвещения и туризма на ООПТ;
- ✓ изучение и сохранение историко-культурного наследия на ООПТ.

Тематические направления могут быть расширены с учётом заявленной темы.

Планируется очное проведение конференции. Работа конференции будет проходить в форме докладов, круглых столов и постерных секций.

Для участия в конференции необходимо прислать в адрес оргкомитета регистрационную форму (Приложение 1, Фамилия И.О._Заявка) на адрес **forestnauka@gmail.com** не позднее 1 марта 2022 г. Зарегистрироваться можно также на Google форме <https://forms.gle/HtL8kPSntGkLgevv9>

Статьи объемом не более 5 страниц, оформленные в соответствии с требованиями (Приложение 2, Фамилия И.О._Статья) – к 1 мая 2022 г. на электронный адрес **forestnauka@gmail.com** Все материалы будут проходить рецензирование участниками оргкомитета.

К началу работы конференции будет издан сборник материалов (в печатном и электронном виде). Материалы конференции будут размещены на платформе Научной электронной библиотеки и включены в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Дополнительная информация о конференции и программа будут разосланы во II информационном письме.

Состав оргкомитета:

Председатель оргкомитета – Потемкин Николай Александрович, директор ФГБУ «Центрально-Лесной государственный заповедник».

Зам. председателя – Шуйская Е.А., к.б.н., зам. директора по научной работе ФГБУ «Центрально-Лесной государственный заповедник».

Секретарь – Волков В.П., ст.н.с. ФГБУ «Центрально-Лесной государственный заповедник».

Бутузов А.А., к.б.н., председатель Общественной палаты Тверской области.

Желтухин А.С., к.б.н., вед.н.с. ФГБУ «Центрально-Лесной государственный заповедник».

Женихов Ю.Н., академик РАЕН, д.т.н., профессор Тверского государственного технического университета.

Зиновьев А.В., д.б.н., доцент Тверского государственного университета.

Истомин А.В., д.б.н., профессор Псковского государственного университета.

Конечная Г.Ю., к.б.н., ведущий научный сотрудник Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН.

Курбатова Ю.А., к.б.н., заведующая лаборатории биогeoценологии им. В.Н. Сукачева Института проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН.

Кораблёв Н.П., д.б.н., директор ФГБУ «Полистовский государственный заповедник».

Кренке А.Н., к.г.н., научный сотрудник Института географии РАН.

Кузовлев В.В., к.т.н., доцент Тверского государственного технического университета.

Кухта А.Е., к.б.н., ведущий научный сотрудник ФГБУ «Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля».

Лактионов И.А., заместитель Министра природных ресурсов и экологии Тверской области, начальник управления охраны окружающей среды.

Нотов А.А., д.б.н., профессор Тверского государственного университета.

Огурцов С.С., ст.н.с. ФГБУ «Центрально-Лесной государственный заповедник».

Рожнов В.В., академик РАН, д.б.н., член Национального комитета биологов России РАН.

Тишков А.А., член-корреспондент РАН, д.г.н., профессор, заведующий лабораторией биогеографии Института географии РАН.

Флинт М.В., академик РАН, д.б.н., член Национального комитета биологов России РАН; Институт океанологии имени П.П. Ширшова РАН.

Контакты:

ФГБУ «Центрально-Лесной государственный заповедник»

172521, Тверская область, Нелидовский городской округ, пос. Заповедный.

Телефон: 8 (48226) 22-4-29, 22-4-33.

8915-71-98-754

forestnauka@gmail.com

Будем рады встрече на конференции!

РЕГИСТРАЦИОННАЯ ФОРМА УЧАСТНИКА

Всероссийской конференции с международным участием

Научные исследования и экологический мониторинг на особо охраняемых природных территориях России и сопредельных стран

ФГБУ «Центрально-Лесной государственный заповедник»
15-18 августа 2022 г.

Фамилия, имя, отчество	
Должность	
Ученая степень и звание	
Название учреждения	
Адрес учреждения	
Телефон (с кодом региона, города)	
Электронный адрес	
Название доклада	
Участие в конференции (очное, заочное), устный доклад, стендовый, без доклада	
Ваши пожелания и предложения по организации конференции	

Регистрационную форму с названием Фамилия И.О. Заявка выслать на адрес forestnauka@gmail.com не позднее 1 марта 2022 г.

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ

Фамилия И.О.¹, Фамилия И.О.²

¹Название организации, Город
email@domain.com

²Название организации, Город
email@domain.com

Аннотация: текст аннотации оформляется шрифтом Times New Roman, 10 пт., обычный, выравнивание текста по ширине, междустрочный интервал – одинарный, абзацный отступ слева – 1.25 см, отступ перед абзацем – 12 пт. Объем текста аннотации не должен превышать 50 слов.

Ключевые слова: слово, слово, слово, слово, слово.

1. Оформление текста

Основной текст – шрифт Times New Roman, 12 пт., обычный, выравнивание текста – по ширине, междустрочный интервал – одинарный, абзацный отступ – 1,25 см. Поля: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см. Не допускается дополнительное форматирование текста, использование автоматической нумерации. Объем текста не должен превышать 5 страниц. Возможны следующие разделы (Введение. Материалы и методы исследований. Результаты и их обсуждение. Выводы (или Заключение). Литература). Названия разделов выделяются жирным шрифтом, перед названием раздела отступ – 12 пт.

После списка литературы необходим английский вариант (пример ниже): название статьи, автор(ы), организация(и), аннотация и ключевые слова.

2. Оформление таблиц, формул, рисунков

В тексте допустимо использовать чёрно-белые и цветные рисунки, таблицы, диаграммы, математические формулы, сноски. Все рисунки, таблицы и диаграммы должны быть вставлены в текст, пронумерованы и подписаны. Оси диаграмм должны быть подписаны. Математические формулы должны быть пронумерованы, если в тексте есть ссылка на нее. Номера формул указываются в скобках и выравниваются по правому краю. Пример оформления формул:

$$a \approx c\sqrt{d} \tag{1}$$

Все символы в формулах должны быть расшифрованы, при ссылке на номер формулы или уравнения следует писать полностью: «формула 1» или «уравнение 1».

Рисунки выравниваются по центру. Названия рисунков и таблиц выравниваются по левому краю. Текст в ячейках таблиц может быть выровненным любым способом. При ссылке на рисунок или таблицу следует писать полностью слово «рисунок» или «таблица», например, «рисунок 1». Обтекание таблиц и рисунков текстом не допускается.

Таблица 1. Пример оформления таблицы.

Столбец 1	Столбец 2
текст	текст
текст	текст

3. Оформление списка литературы

Список литературы идет после основного текста, должен содержать все цитируемые работы, озаглавляется **Литература**, не нумеруется. Размер шрифта 10 пт., интервал одинарный, абзацный отступ 1.25. Источники приводятся по алфавиту. Работы одного автора располагают в хронологической последовательности. Работы одного автора,

вышедшие в одном году, – в алфавитном порядке их названий. Допускаются общепринятые сокращения и предусмотренные ГОСТ 7.12-93 и ГОСТ 7.11-2004. В тексте при оформлении ссылки на литературный источник в круглых скобках указывается фамилия автора и год издания. Например, (Дементьев, 1980; Соболев, Иванова, 2012; Kvashin et al., 2016).

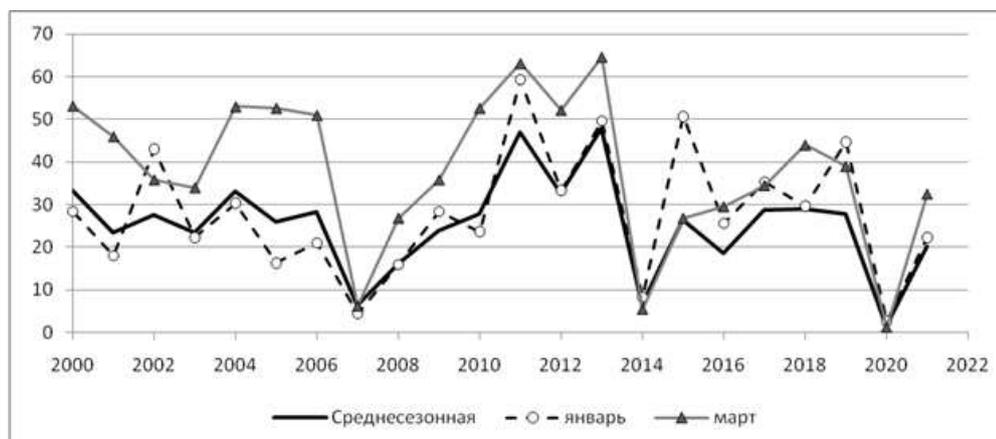


Рисунок 1. Многолетняя динамика высоты снежного покрова в ельнике по данным снегосъемки в заповеднике.

Образец оформления ссылок на книги:

Астахов П.И., Кудрявцева И.Н. 2001. Количественные методы в биологии. Учебное пособие для студентов биол. специальности. Екатеринбург: Уральский гос. пед. университет. 285 с.

Полушкин И.И. 1985. Ландшафты Северо-Запада / ред. А.В. Исаев. Москва: НП «Глобус». 236 с.

Филонов К.П., Нухимовская Ю.Д. 1990. Летопись природы в заповедниках СССР. Методическое пособие. М.: Наука. 160 с.

IPCC, 2013. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change / eds. T.F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. 1535 p.

Образец оформления ссылок на составную часть документа (журнал, сборник):

Ведюшкин М.А., Колосов П.А., Минин А.А., Хлебопрос Р.Г. 1995. Мультистабильность на границах растительных зон // Сибирский экологический журнал. Т. 2, № 3. С. 253-262.

Иванов А.С. 2010. Вековые изменения климата в Якутии // Динамика многолетних процессов в экосистемах Якутии. Труды Салехардского заповедника. Салехард: ООО «Саха». Выпуск 6. С. 6-32.

Янцер О.В. 2015. Общая фенология и перспективные направления ее развития // Наука и образование: современные тренды. № 3 (9). С. 71-80.

Ovaskainen O., Skorokhodova S., Yakovleva M., Sukhov A., Kutenkov A., Kutenkova N., Shcherbakov A., Meyke E., and Delgado Maria Del Mar. 2013. Community-level phenological response to climate change // PNAS. Vol. 110. No. 33. P. 13434-13439.

Образец оформления ссылок на диссертации:

Воскова А.В. 2005. Современные фенологические тенденции в природе центральной части Русской равнины: Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. М.: МГУ. 24 с.

Lawrie M.R. 2005. The horse in Roman society. Unpubl. MSc Thesis. Pretoria: Univ. South Afr. 78 p.

Образец оформления ссылок на электронные документы:

Бюллетень мониторинга изменений климата Земного шара. Приземная температура 2015 (годовой обзор). 2016. М., ИГКЭ. <http://climatechange.su>, <http://climatechange.igce.ru>

Ault T., Macalady A., Schwartz M., Betancourt J., Pederson G. 2012. Climatic drivers and constraints of phenological change // Conference Future Climate and the Living Earth. Mode of access: <https://www4.uwm.edu/lets/sci/conferences/phenology2012/presentations/ault.pdf>.

Davies J. 2012. Some reasons not to ignore phylogeny in phenological research // Conference Future Climate and the Living Earth. Mode of access: <https://www4.uwm.edu/lets/sci/conferences/phenology2012/presentations/davies.pdf>.

УДК 581.543+57.045

**ДИНАМИКА ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЦЕНТРАЛЬНО-ЛЕСНОМ
БИОСФЕРНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ КЛИМАТИЧЕСКИХ
ИЗМЕНЕНИЙ**

Петров А.В.¹, Иванова Е.К.², Батов И.В.¹, Nekker M.³

¹Центрально-Лесной государственной природный биосферный заповедник, Тверская область

email@domain.com

²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

email@domain.com

³Department of Conservation Biology, Spain

email@domain.com

В работе проанализированы метеорологические и фенологические характеристики Центрально-Лесного заповедника за период 1962–2017 гг. Дана оценка основных метеопоказателей (50) и фенологических явлений (120). Многолетняя изменчивость большинства показателей носит случайный характер. Межгодовые флуктуации дат начала феноявлений зависят от факторов среды. Статистическую значимость смещения фенодат удалось доказать для пяти видов: черники (*Vaccinium myrtillus*), липы сердцелистной (*Tilia cordata*), деревенской ласточки (*Hirundo rustica*), кукушки (*Cuculus canorus*) и лягушки травяной (*Rana temporaria*).

Ключевые слова: виды-индикаторы, влияние факторов, климат, тренды изменчивости, межвидовые группировки, фенология, экологический мониторинг.

Введение. Во многих работах доказано непосредственное влияние изменения климата на функционирование экосистем в целом или отдельных их компонентов, о котором в основном судят по отклонениям в сроках наступления фенодат (Кожаринов, Минин, 2001; Оценочный ..., 2008; Проскурина, 2011; Пузаченко, 2012; Соловьев, 2015; Ovaskainen et al., 2020).

Литература

**DYNAMICS OF PHENOLOGY PROCESS IN CENTRAL-FOREST BIOSPHERE
RESERVE UNDER THE INFLUENCE OF CLIMATIC CHANGES**

Petrov A.V.¹, Ivanova E.K.², Batov I.V.¹, Nekker M.³

¹Central-Forest State Nature Biosphere Reserve, Tver

email@domain.com

²Lomonosov Moscow State University, Moscow

email@domain.com

³Department of Conservation Biology, Spain

email@domain.com

Meteorological and phenological characteristics of the Central-Forest Reserve for the period 1962–2017 have been analyzed. The estimation of basic meteorological data (50 indicators) and 120 phenological events has been done. Long-term variability of most indicators is stochastic and not reliable. Interannual variability of phenological events depends on environmental factors. The statistical significance of phenological date changes has been proven for five species-indicators: common viburnum (*Viburnum opulus*), small-leaved lime (*Tilia cordata*), barn swallows (*Hirundo rustica*), cuckoo (*Cuculus canorus*) and brown frog (*Rana temporaria*).

Keywords: indicator-species, influence of factors, climate, trends variability, interspecies groups, phenology, environmental monitoring.