

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПОДГОТОВКЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ШКОЛЬНИКОВ И
СТУДЕНТОВ
ДЛЯ ВСЕРОССИЙСКОГО ФОРУМА НАУЧНОЙ МОЛОДЕЖИ
«ШАГ В БУДУЩЕЕ»

СИМПОЗИУМ 2.

Естественные науки и современный мир
(2С2) Экология, биотехнология и науки о растениях

Гладков Е.А.

ФГБУН Институт физиологии растений
имени К.А.Тимирязева
Российской академии наук

2019

Основная задача секции «Экология, биотехнология и науки о растениях» состоит в развитии направлений - общая экология, экология растений, охрана природы, биотехнология, науки о растениях и смежных областей среди молодых ученых.

Приоритетные направления секции «Экология, биотехнология и науки о растениях»:

- общая экология (все разделы),
- экология высших растений,
- изучение различных видов растений,
- изучение фитоценозов,
- редкие виды растений,
- экология микроводорослей,
- прикладная экология,
- охрана природы,
- физиология растений,
- ботаника,
- биотехнология,
- биоинженерия,
- биоэнергетика,
- пищевые растения,
- лекарственные растения.

Для участия в Всероссийском форуме научной молодежи «Шаг в будущее» принимаются только те работы, которые рекомендованы экспертами - специалистами по соответствующим направлениям. В состав экспертной комиссии секции «Экология, биотехнология и науки о растениях» входят известные ученые и преподаватели в областях общая экология, науки о растениях, охрана природы, биотехнология.

При рецензировании учитываются следующие критерии:

- сложность и трудоемкость работы;
- авторский вклад;
- оригинальность;
- научное значение результатов работы;
- практическое значение результатов работы;
- экологическое значение результатов работы (раздел экология);
- использование знаний вне школьной программы;
- новизна исследования;
- достоверность результатов;
- этические нормы.

В работе необходимо обозначить достижения автора, который представляет работу и вклад других участников (научного руководителя, а также (при наличии) научного консультанта и других участников работы, которые оказали помощь в проведении работы).

Если работа является продолжением исследования, представленного ранее, необходимо указать какие исследования были выполнены после представления работы. Основная оценка экспертами работы, связана с результатами, которые получил сам автор, поэтому даже менее трудоемкая и оригинальная работа, получит хорошую оценку, если автор полностью выполнил ее, получил достоверные результаты и хорошо отвечает на все вопросы.

В тоже время, автор современной и очень сложной работы, выполненной с помощью современных методов, может получить невысокую оценку, если автор не понимает суть работы, не отвечает на вопросы или если он возможно даже не выполнял основную часть работы, которую представляет.

Работы, заявки и сопровождающие материалы должны быть оформлены и представлены в Оргкомитет в соответствии с необходимыми правилами и требованиями

Основное содержание проекта объемом не более 20 страниц; не считая рисунков, таблиц, графиков и других приложений.

На титульном листе указывается направление секции конференции, название образовательного учреждения, тема работы, ее автор (фамилия, имя, отчество, учебное заведение, класс/курс). На титульном листе указывается фамилия, имя, отчество, должность, место работы научного руководителя (или руководителей) и (при наличии) научного консультанта, год выполнения.

При наличии других участников, оказавших помощь в проведении работы, необходимо указать их в тексте работы (благодарность участникам, оказавших помощь в выполнении работы).

Название работы должно отражать ее содержание.

В оглавлении перечисляются все разделы работы.

В состав работы также необходимо включить аннотацию (не более 10 строк), отражающую наиболее важные сведения о научно-исследовательской работе (цель работы, методы, основные результаты и выводы).

В начале работы должна быть четко сформулирована цель и задачи работы, а в заключении — выводы автора.

Работа должна быть отредактирована.

Рекомендовано использовать следующие подзаголовки: введение, объекты и методы (или материалы и методы), результаты и их обсуждение, заключение или выводы, список литературы.

Работа обязательно должна содержать исследовательскую часть. При проведении экспериментальной работы обязательно должна быть соблюдена техника безопасности.

Представленная на секцию «Экология, биотехнология и науки о растениях» работа должна содержать в тексте ссылки на литературные источники. Ссылка ставится после того, как Вы цитируете тот или иной источник, а в конце работы представляется список использованных источников. Список использованной литературы должен содержать: фамилия, имя, отчество автора, название работы, издательство, год издания, количество страниц. Если вы берете источник в сети Интернет, дайте его ссылку и напишите дату обращения.

Рекомендации к оформлению работы:

При наборе текста работы целесообразно соблюдать следующие правила:

- размер основного шрифта - 14 пт, межстрочный интервал - 1.5, системная гарнитура шрифтов - Times New Roman;

- объем работы должен составлять 15-20 страниц,

- для иллюстраций и приложений отводится дополнительно не более 10 - 20 страниц.

Книги и источники информации

1. Гладков Е.А., Гладкова О.В. Экология и эколого -биотехнологические аспекты использования фитотехнологий. Монография. Москва: Интернаука, 2018. 102 с.
2. Гладков Е.А. Гладкова О.В. Экология. Учебник. Москва: Интернаука, 2018. 104 с.
3. Гладков Е.А., Гладкова О.В. Экология для всех. Телевизионная программа. Первый образовательный телеканал (телекомпания СГУ ТВ), 2019.

4. Гэлстон А., Девис П., Сэттер Р. Жизнь зеленого растения. Перевод с английского М. Г. Дуниной и Е. И. Кошкина /Под редакцией Н. П. Воскресенской. Москва: Мир, 1983, 552 стр.
5. Маврищев В.В. Основы экологии. Минск: В.Школа, 2007, 448 стр.
6. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б. Общая биология. М.: Кнорус, 2015. 328 с.
7. Новиков Г.А. Основы общей экологии и охраны природы. Л: Ленинградский университет, 1979, 356 стр.
8. Цингер А.В. Занимательная Ботаника. Римис, 2009, 320 стр. (эта книга рекомендуется в качестве дополнительного списка литературы)
9. Чернова Н. М., Былова А. М. Общая экология. Учебник для биологических факультетов педвузов. М.: Дрофа, 2004. 412 с.
10. Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология. 10-11 классы. учебник : базовый уровень, 5-е изд., стер. Москва : Дрофа, 2017. 302 стр.

Дополнительные книги

1. Гладков Е.А., Гладкова О.Н. Общая экология. Методические указания, М.: МГУИЭ, 2005, 16 с.
2. Гладков Е. А., Глушецкая Л. С., Гладкова О. В. под общей редакцией Гладкова Е.А. Генеральное планирование и экологические проблемы озеленения городских экосистем (главы в монографии) / Города, окружающая среда и экосистемные эффекты в социально -пространственной динамике современной жизни. Н. Новгород: НОО «Профессиональная наука», 2018, стр.9-75.