

## УТВЕРЖДЕНО

решением Методического совета  
регионального Центра выявления,  
поддержки и развития способностей и  
талантов у детей и молодежи Московской  
области (в структуре автономной  
некоммерческой общеобразовательной  
организации «Областная гимназия  
им. Е.М. Примакова»)  
от «16» июля 2025 г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

### Направление

Наука. Экология.

### Название Программы

Сентябрьская интенсивная профильная образовательная программа по экологии регионального Центра выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи Московской области (в структуре автономной некоммерческой общеобразовательной организации «Областная гимназия им. Е.М. Примакова») (далее Центр) (далее – Программа).

### Автор Программы

Лариса Петровна Жиганова – канд. биол. наук, доцент, ст.научн.сотр. ИСКРАН, методист-куратор предмета Центра.

### Целевая аудитория

Программа ориентирована на учащихся 7-11 классов общеобразовательных организаций Московской области (по состоянию на 01 сентября 2025 года), участвующих в олимпиадной подготовке по экологии (далее – Участники).

**Трудоёмкость Программы:** 68 академических часов.

### Цель и задачи Программы

Цель Программы состоит в комплексной подготовке Участников к выступлению на олимпиадах и образовательных мероприятиях по экологии.

Задачи Программы:

- подготовить Участников к олимпиадам по экологии высокого уровня;
- создать условия для развития практических навыков Участников в области экологии;
- продолжать развивать умения и навыки решения олимпиадных задач;
- создать условия для развития у Участников Программы экологического мышления и формирования у них умений ведения научной дискуссии и выполнять проектные работы.

### Аннотация к Программе

Программа разработана в соответствии с требованиями к организации и проведению всероссийской олимпиады школьников по экологии и с учётом результатов заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии в 2024-2025 учебном году.

Программа направлена на развитие естественнонаучных, экологических способностей и проектных компетенций Участников Программы.

В Программу входят два модуля: в первом модуле предполагается интенсивное формирование у Участников предметных знаний и умений, которые необходимы для успешного выступления на олимпиадах по экологии различного уровня. Содержание занятий данного модуля включает сложные темы, которые выбраны на основе анализа результатов выступления обучающихся на региональном и заключительном этапах всероссийской олимпиады школьников по экологии. Второй модуль предполагает организацию работы с Участниками, направленную на формирование проектных и научно-исследовательских компетенций. В данном модуле предусмотрено проведение популярных лекций

по экологии и естественным наукам, проведение практических занятий, организация проектной работы Участников.

Особенность Программы заключается в метапредметном подходе к подготовке Участников к олимпиадному движению в экологии, детальной проработке индивидуальных проектов Участников.

### **Планируемые результаты освоения Программы**

В результате освоения Программы каждый Участник приобретает экологические знания в различных областях экологии, навыки выполнения практических работ, навыки презентации результатов и хода проведения проектных исследований.

### **Содержательная характеристика Программы**

В ходе реализации Программы предусмотрено рассмотрение тем по биосфере, абиотическим факторам, биотическим факторам, антропогенным факторам, устойчивому развитию разделам популяционной экологии, экологических групп насекомых, зеленой энергетике и экономике, тем по международному сотрудничеству в области охраны окружающей среды, будут рассмотрены темы глобальных экологических проблем современного мира и демографической ситуации в современном мире.

В ходе Программы предусмотрено проведение исследовательских работ, проведение полевых исследований. Будет произведен анализ результатов исследовательских работ Участников Программы и полевых исследований.

Программа включает в себя сложные темы, которые выбраны на основе анализа результатов выступления обучающихся на региональном и заключительном этапах всероссийской олимпиады школьников по экологии проведение практических занятий, организация проектной работы обучающихся.

### **Содержание деятельности и способы организации образовательного процесса**

Теоретические основы олимпиад по экологии проходят в формате практикумов и семинаров, аналогично проходят занятия, которые посвящены разбору олимпиадных заданий и практической части олимпиадных заданий и подготовке к защите проектов.

В Программе используются следующие образовательные технологии:

- практикоориентированные лекции с использованием интерактивных устройств и с вовлечением Участников в широкое поле обсуждений по предлагаемому к изучению темам;
- практические работы совместные и по индивидуальным траекториям;
- проектная технология.

### **Оценка реализации Программы и образовательные результаты Программы**

В ходе реализации Программы предусматриваются различные формы контроля усвоенного материала. Каждый Участник Программы получает итоговую оценку по 100-балльной шкале. На основании данной оценки формируется рейтинг.

| №<br>п/п      | Критерии оценивания     | Балл           | Кто оценивает             |
|---------------|-------------------------|----------------|---------------------------|
| 1.            | Участие в практикумах   | 0-20           | Методист-куратор предмета |
| 2.            | Защита проектной работы | 0-30           | Преподаватели             |
| 3.            | Защита проекта          | 0-50           | Методист-куратор предмета |
| <b>Итого:</b> |                         | <b>0 - 100</b> |                           |

### **Требования к условиям организации образовательного процесса**

Для реализации Программы необходима следующая материально-техническая база и оборудование:

| №<br>п/п | Материально-технические средства                         | Количество |
|----------|--|------------|
| 1.       | Аудитория вместимостью до 20 человек, оборудованная ТСО  | 1          |
| 2.       | Аудитория, вместимостью до 50 человек, оборудованная ТСО | 1          |

|    |   |    |
|----|---|----|
| 3. | Копировально-множительная техника, компьютер с офисным программным обеспечением | 1  |
| 4. | Компьютеры или ноутбуки для Участников Программы                                | 10 |
| 5. | Лабораторное оборудование для целевого назначения                               | 1  |

### **Требования к кадровому обеспечению**

Кадровое обеспечение Программы составляют опытные педагоги, имеющие высшее образование (ученую степень).

### **Основная литература**

Учебники биологии, географии, химии и экологии, включенные в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательных организациях, реализующих основные образовательные программы общего образования (Приказ Минпросвещения России от 28 декабря 2018 г. №345).

### **Дополнительная литература**

1. Аргунова М.В., Моргун Д.В., Плюснина Т.А. Экология. 10 – 11 кл. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Базовый уровень. – М.: Просвещение, 2018. – 143 с.

2. Чернова Н.М., Галушин В.М., Жигарев И.А., Константинов В.М. Экология. 10 – 11 кл. Учебник. Базовый уровень/ под ред. И.А. Жигарева– М.: Дрофа, 2019. – 304 с.

3. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология. Учебник для 10 (11) кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2012. – 252 с.

4. Снакин В.В. Экология и природопользование в России: энциклопедический словарь. – М.: Academia, 2008. – 816 с.

5. Пономарева О.Н., Чернова Н.М. Методическое пособие к учебнику/ под ред. Н.М. Черновой «Основы экологии» 10-11 кл. – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.

6. Суматохин С.В., Наумова Л.Г. Экология: 10-11 кл.: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 302 с.

7. Захаров В.М., Трофимов И.Е. Экология и устойчивое развитие. «Будущее, которое мы хотим». Человек и природа. – М.: ГПБУ «Мосприрода»/ Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН / Центр экологической политики России, 2017. – 250 с.

8. Захаров В.М., Трофимов И.Е. Экология сегодня. Экология как мировоззрение. Человек и природа. – М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы/ Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН, 2015. – 102 с.

9. Колесова Е.В., Титов Е.В., Резанов А.Г. Всероссийская олимпиада школьников по экологии/ науч. ред. Э.М. Никитин. – М.: АПК и ППРО, 2005. – 168 с.

10. Небел Б. Наука об окружающей среде. Как устроен мир: в 2 т. – М.: Мир. 1993.

11. Миллер Т. Жизнь в окружающей среде: в 3 т. / под ред. Г.А. Ягодина – М.: Прогресс-Пангея, 1993-1995.