

**НОМИНАЦИИ**  
**областного конкурса юных исследователей окружающей среды**  
**(в рамках Всероссийского конкурса)**

Конкурс проводится по следующим возрастным категориям и номинациям.

Для обучающихся в возрасте от 10 до 13 лет:

– **«Юные исследователи»** (учебные исследования или проектные работы, соответствующие тематическим направлениям номинаций Конкурса).

Для обучающихся в возрасте от 14 до 18 лет:

– **«Зоология и экология позвоночных животных»** (исследования обитающих в дикой природе млекопитающих, птиц, пресмыкающихся, земноводных, рыб; фаунистика, зоогеография и экология различных систематических групп позвоночных; исследования поведения позвоночных);

– **«Зоология и экология беспозвоночных животных»** (исследования обитающих в дикой природе насекомых, паукообразных, многоножек, ракообразных, моллюсков, червей, простейших и др.; фаунистика, зоогеография и экология различных систематических групп беспозвоночных; исследования поведения беспозвоночных);

– **«Экспериментальная зоология»** (исследования особенностей содержания, благополучия и онтогенеза диких животных в условиях неволи, исследования в области физиологии и поведения животных разных систематических групп);

– **«Ботаника и экология растений»** (исследования биологических и экологических особенностей дикорастущих растений; популяционные исследования растений; исследования флоры и растительности);

– **«Микология, лишенология, альгология»** (исследования биологических и экологических особенностей грибов, лишайников и водорослей, выявление эколого-морфологических особенностей, систематических групп, разнообразие грибов в природных экосистемах, симбиоз грибов с растениями, современные направления исследования лишайников);

– **«Человек и его здоровье»** (исследования влияния воздействия факторов окружающей среды на организм человека, на его здоровье; изучение эффективности мер профилактики заболеваний и поддержания иммунитета; исследования в области физиологии человека; исследования в области экологии поселений; исследования в области новых полезных свойств живых организмов, субстанций и тканей);

– **«Ландшафтная экология и почвоведение»** (исследования, направленные на комплексное изучение экосистем, оценку экологического состояния ландшафта, изучение взаимосвязей и взаимодействий между компонентами экосистемы, физико-географические исследования; исследования почв природных экосистем: физических, химических и биологических свойств почвы; исследования, направленные на изучение химических и биохимических процессов в почвах агросистем и растениях, анализ антропогенного загрязнения почв и грунтов и его влияния на организм человека, исследования в области восстановления первозданного облика природы на пост-индустриальной территории, комплексные фенологические исследования; проектные работы, описывающие приемы воздействия на почвы с целью повышения их плодородия);

– **«Экологический мониторинг»** (исследования, в которых анализируется качество водной, воздушной или почвенной среды путём применения методов физики и химии, либо посредством методов биоиндикации);

– **«Прикладная клеточная биология, биотехнология, генетика и селекция»** (проектные работы, связанные с интеграцией химических технологий в эволюционные процессы природных систем; проектные работы, направленные на выявление и разработку

химических индикаторов здоровья экосистемы региона; проектные работы, связанные с биологическими и экологическими особенностями бактерий и вирусов, культивированием хозяйственно-значимых штаммов микроорганизмов; создание и разработка новых сортов растений; применение живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач);

– **«Клеточная биология, генетика»** (исследования, направленные на изучение биологии клетки, генетики растений, животных, микроорганизмов, человека, а также мутагенов, канцерогенов, аллергенов, антимутогенов, наследственных болезней; исследование продуктивности новых сортов растений; исследование применение живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач);

– **«Зеленая энергетика»** (исследования, направленные на изучение влияния воздействия на окружающую среду антропогенных факторов, вызванных деятельностью человека по добыче полезных ископаемых, производством, передачей и потреблением электрической и тепловой энергии);

– **«Зеленая инженерия»** (проектные работы, направленные на разработку интерактивного оборудования для исследования и охраны окружающей среды (устройства умного сельского экоддома, экосада, экогорода, разработка зеленых решений в области энергетики (минимальный жизнеспособный продукт, полезная модель, цифровые двойники систем альтернативной энергетики и так далее), разработка программного обеспечения, направленного на эффективные решения в области рационального природопользования или экологического образования и просвещения (разработка приложений, в том числе образовательных и др.); технические решения для выполнения инструментальных исследований и мониторинга окружающей среды, систем контроля доступа; проектные работы, направленные на получение экологически чистых источников электроэнергии, ее распределения и аккумуляции);

– **«Обращение с отходами»** (исследования и проектные работы, связанные с возможностью переработки, утилизации и обработки различных видов отходов; проекты по организации раздельного сбора, предварительного накопления отходов, их переработки и утилизации).