

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики
Сибирского отделения Российской академии наук»

Одиннадцатая Сибирская межрегиональная конференция

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ
К ОРГАНИЗАЦИИ ЮННАТСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
11SRC2023

Новосибирск, 2–3 ноября 2023 года



ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Новосибирск
ИЦиГ СО РАН
2023

Современные подходы к организации юннатской деятельности, 11SRC2023 :
Тезисы докладов Одиннадцатой Сибирской межрегиональной конференции, 2–3 ноября 2023 года, Новосибирск / Составители: А.И. Стеклёнова, С.О. Батулин, С.В. Зубова; Рос. академия наук, Сиб. отд-ние, Федер. исслед. центр Ин-т цитологии и генетики. – Новосибирск, 2023. – 257 с. – ISBN 978-5-91291-063-0.

DOI 10.18699/11SRC2023

Организатор конференции – ИЦиГ СО РАН – выражает глубокую благодарность банку ВТБ и Благотворительному фонду «ВТБ-Страна» за финансовую поддержку и успешную реализацию проекта по изданию данного сборника тезисов.

Организаторы конференции

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики
Сибирского отделения Российской академии наук» (ИЦиГ СО РАН)
Лаборатория экологического воспитания ИЦиГ СО РАН (ЛЭВ ИЦиГ СО РАН)
Курчатовский геномный центр Института цитологии и генетики СО РАН
(номер проекта: № 075-15-2019-1662)
Новосибирское отделение Вавиловского общества генетиков и селекционеров

Организационный комитет (ИЦиГ СО РАН)

Стеклёнова Анна Игоревна, руководитель лаборатории экологического воспитания –
председатель программного комитета
Зубова Светлана Васильевна, руководитель сектора организационного сопровождения
проектов – председатель организационного комитета
Батулин Сергей Олегович, канд. биол. наук, научный сотрудник
Батухтин Георгий Валерьевич, редактор
Иванов Роман Артемович, программист
Карамышева Татьяна Витальевна, канд. биол. наук, старший научный сотрудник
Коваль Василий Сергеевич, канд. биол. наук, ведущий специалист
Лаврюшев Сергей Вячеславович, заместитель директора
Линкевич Павел Евгеньевич, ведущий инженер-программист
Морковина Алина Владимировна, программист
Токпанов Ерлан Аскарлович, руководитель службы информационных технологий
Харкевич Андрей Владимирович, ведущий специалист, дизайнер
Чалкова Татьяна Федоровна, начальник информационно-издательского отдела
Черкавский Андрей Дмитриевич, программист

Контакты

630090, Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 10, ИЦиГ СО РАН
Сайт ИЦиГ СО РАН: www.icgbio.ru
Сайт 11SRC2023: <https://conf.icgbio.ru/11src2023/>
С.О. Батулин, baturin@bionet.nsc.ru, +7 (383) 363-49-63*1131
С.В. Зубова, svetazubova@gmail.com, +7 (383) 363-49-77*5415, +7-913-987-92-12
А.И. Стеклёнова, sai@bionet.nsc.ru, +7 (383) 330-40-77, Цветной проезд, 3

К читателям

Проведение в Новосибирске ежегодной Сибирской межрегиональной конференции «Современные подходы к организации юннатской деятельности», посвященной юннатскому движению, стало доброй традицией. Конференцию организует и проводит Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук (ИЦиГ СО РАН) в лице своего структурного подразделения – лаборатории экологического воспитания. Руководство Института всегда с вниманием относилось и относится к первым шагам в науку юных исследователей.

Создание и функционирование профессиональной площадки для обсуждения проблем по формированию у школьников экологической культуры через развитие проектных и исследовательских навыков оправдано уже многими годами ее существования. Именно исследовательские и проектные навыки будущих выпускников, согласно современным тенденциям развития образования, должны стать основой их успешности в решении поставленных временем задач. Указом Президента текущий год объявлен Годом педагога и наставника. Подчеркнем, что миссия Года – признать особый статус педагогических работников, в том числе осуществляющих наставническую деятельность в области формирования экологической культуры у подростков. Так, исследовательский характер деятельности обучающихся под руководством наставника способствует воспитанию инициативы, активного, добросовестного отношения к научному эксперименту, увеличивает интерес к изучению экологического состояния своей местности, экологических проблем родного края. По сути исследовательская и проектная деятельность обучающихся тесно взаимосвязаны, хотя между ними имеются некоторые различия. В основе любого проекта лежат принципы научного исследования, которое предполагает наличие и реализацию основных этапов исследовательской деятельности: постановка проблемы, изучение теории, посвященной выбранной проблеме, подбор методик исследования и их практическое применение, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, выводы. Познание еще в юности азов исследовательской деятельности, несомненно, развивает организаторские способности личности, формирует целостность характера и играет большую роль в дальнейшем осознанном выборе профессии.

Растущее из года в год число участников конференции свидетельствует о востребованности такой площадки для обмена опытом как педагогов, так и их воспитанников. Формат проведения конференции позволяет педагогам и воспитанникам не только комфортно представить свои результаты работы и получить их профессиональную экспертную оценку, но и многое узнать о научных достижениях института с мировым именем. Само название конференции «Современные подходы к организации юннатской деятельности» ставит целью распространение опыта организации эффективной работы по формированию у подрастающего поколения экосообразного поведения в настоящем и будущем. О результатах такой работы педагогам и юннатам представлена возможность рассказать на страницах этого сборника тезисов докладов. Мы постарались включить все присланные работы участников конференции, понимая важность участия ребенка в исследовательской деятельности природы, поддержать даже те работы, где исследования находятся лишь на первых этапах реализации замысла юного автора. Предлагаем вашему вниманию тезисы исследовательских работ педагогов, методистов, а также юных натуралистов – участников конференции, которые могут быть интересны всем, кому небезразлично юннатское движение и бесценный опыт организации познания и защиты природы.

В текущем году мы предложили юннатам написать эссе на тему «Почему я занимаюсь юннатской деятельностью?» Такое решение продиктовано необходимостью мониторинга внутренних мотивов современных подростков заниматься юннатской деятельностью. Это позволит корректировать подходы педагогов и более эффективно привлекать школьников к защите природы и познанию ее законов. В сборнике мы разместили наиболее интересные мнения юннатов на эту тему. Думается, что попытка осмыслить свои мотивы юннатской деятельности была очень полезна для авторов всех присланных эссе. Надеемся, что мнения юннатов будут полезны и педагогам-организаторам юннатской деятельности.

С уважением,
оргкомитет конференции

СОДЕРЖАНИЕ

К читателям	4
Федеральный исследовательский центр «Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук»	6
Лаборатория экологического воспитания ИЦиГ СО РАН	7
О развитии юннатского движения в России	8
ОРГАНИЗАЦИЯ ЮННАТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13
Эколого-просветительская деятельность отряда «Экопинкод» в природоохранной деятельности <i>Н.А. Аникина</i>	–
Дистанционный формат освоения микроскопической техники <i>Е.С. Ашенбреннер</i>	16
Из опыта работы по привлечению юннатов к природоохранной деятельности <i>В.Н. Бердюгина</i>	19
За границами учебника: «затейливые» методы исследования дыхательной и циркуляторной систем у млекопитающих <i>Б.Г. Вайнер</i>	22
Детские экологические экспедиции как место реализации образовательных событий <i>Т.С. Денисова</i>	25
Формирование навыков исследовательской деятельности у младших школьников в рамках программы «Школа юного натуралиста» <i>Н.В. Евлампиева, Л.И. Редькина</i>	28
Использование коллекции Зоопарка БОУ ДО г. Омска «Детский ЭкоЦентр» в образовательном процессе <i>Г.Г. Заломаева</i>	31
Программа «Парковый эколог» – старт волонтерства для обучающихся Красноярского краевого центра «Юннаты» <i>О.С. Ключникова</i>	33
Приёмы формирования познавательной активности посредством проектно- исследовательского метода <i>А.В. Коренная</i>	36
Привлечение обучающихся к сбережению природных ресурсов родного края через воспитательные мероприятия <i>А.Н. Красновская, Т.Ю. Ковалева</i>	39

Повышение качества учебных исследований обучающихся посредством вовлечения школьников в работу эколого-краеведческого кружка и школьного музея <i>И.Н. Кудинова</i>	42
Сезонные особенности экскурсионной деятельности с детьми младшего школьного возраста <i>А.Д. Лященко</i>	46
Волонтерский отряд как форма реализации экологической и природоохранной деятельности школьников <i>Е.И. Окорокова</i>	49
Квест-игра как одна из форм экологического воспитания <i>В.А. Пропи</i>	52
Изучение функциональной асимметрии мозга со школьниками <i>Л.П. Селиванова</i>	55
Из опыта исследовательской работы с обучающимися в рамках деятельности детского объединения «Клуб «Фауна» Алтайского краевого детского экологического центра <i>А.В. Сухорукова</i>	58
Участие экологических дружин в экологических акциях <i>М.В. Ульянова</i>	62
Эковолонтерство в школе как основа трудового воспитания подрастающего поколения (из опыта работы школы № 2 г. Заринска) <i>Ю.И. Фатуева, С.И. Кишин</i>	65
Научное волонтерство как эффективная форма вовлечения школьников в проектно-исследовательскую деятельность <i>А.А. Шабалина</i>	69
Туристические маршруты в исследовательскую и природоохранную деятельность школьников <i>А.В. Ялышева</i>	73
ИССЛЕДОВАНИЯ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ	75
Выращивание земляники из семян в домашних условиях методом гидропоники на фитиле <i>Н.-С.С. Айар</i>	–
Особенности поведения и структуры ловчих сетей <i>Larinioides sclopetarius</i> <i>Е.А. Ашенбреннер</i>	78
Видовой состав растений каменистых увалов в окрестностях села Рождественка вблизи Караканского бора <i>В.С. Балимова</i>	81
Оценка экологического состояния проектируемой особо охраняемой природной территории «Заказник орхидей» методами биоиндикации <i>М.В. Берёзина</i>	84
Опыт использования датчика набора экологического мониторинга <i>В.В. Бессонов</i>	86

Особенности разведения аннамского палочника <i>В.Е. Бжицкая</i>	88
Обоснование организации памятника природы «Ороктойский порог» <i>Т.И. Бильдина, Е.Ю. Бархатова</i>	91
Динамика экологического состояния водоёма, расположенного на Акатуйском жилмассиве Кировского района города Новосибирска <i>С.В. Блытова, К.С. Карапетян</i>	93
Кормовое обогащение золотистых львиных тамаринов (<i>Leontopithecus rosalia</i>) в условиях Новосибирского зоопарка им. Р.А. Шилов <i>Д.Д. Боброва</i>	96
Геоботаническое описание горы Аргут <i>А.Д. Васильева</i>	99
Муравьи окрестностей рабочего посёлка Таврическое Омской области <i>С.А. Васильева, В.Е. Самолетова</i>	102
Базидиальные грибы (Basidiomycota, Fungi) на территории Лицея № 130 имени академика М.А. Лаврентьева города Новосибирска <i>М.В. Власенко</i>	104
Теневыносливые растения хвойных лесов Новосибирской области <i>Т.Э. Горюнов</i>	106
Суточная динамика температуры купола муравейника рыжих лесных муравьёв (<i>Formica rufa</i>) <i>М.С. Гуськова</i>	109
Охраняемые растения природного заказника регионального значения «Озеро Ленёво» и его окрестностей <i>В.К. Долгань</i>	111
Оценка качества воды каскада озёр реки Пивоварка г. Барнаула с помощью макрозообентоса <i>П.А. Долгатова</i>	113
Сроки линьки у косули сибирской (<i>Capreolus pygargus</i>) в Тигирекском заповеднике по данным фотоловушек <i>Д.А. Дорофеева</i>	116
Опыт вскармливания потомства дегу крысой-кормилицей <i>Е.А. Дорофеева</i>	118
Разработка метода определения количества органического вещества в почве для применения в школьных лабораториях <i>А.В. Дряблова</i>	121
Изучение особенностей содержания разных видов богомол в домашних условиях <i>Т.А. Еськов</i>	123
Изучение видового разнообразия птиц в окрестностях села Санниково Первомайского района Алтайского края <i>Д.С. Жуков</i>	125

Водоёмы в городской среде и их состояние <i>В.В. Забродина</i>	128
Экологические группы живых организмов в стоячих водоёмах с. Алтайское <i>Д.А. Иванищев</i>	130
Деревья для озеленения школьного двора <i>П.С. Ивахненко</i>	132
Растения особо охраняемой природной территории «Берег Черского» <i>Т.К. Казаков</i>	134
Мониторинг состояния окружающей среды г. Барнаула биоиндикационным методом с помощью фенов клевера белого <i>А.А. Казакова</i>	136
Опыт реабилитации рукокрылых в Новосибирском зоопарке им. Р.А. Шило <i>А.В. Казанцева</i>	138
Правильно чистить зубы – это как? <i>С.Р. Камалов</i>	140
Кристаллы из небесной лаборатории, или как рождаются снежинки <i>М.М. Канакон</i>	142
Выявление уязвимости биофизических параметров человека к тепловому воздействию на предплечье как возможной функциональной пробе в биоиндикации <i>В.М. Карпекина</i>	145
Активность чёрных садовых муравьёв (<i>Lasius niger</i>) в течение дня <i>Т.С. Катан</i>	147
Эффективность определения плотности саранчовых методом кошения <i>В.В. Квон</i>	149
Фауна птиц Алтайского района (на примере окрестностей села Сараса) <i>А.А. Килина</i>	152
Воздействие инвазивного вида рыб ротана (<i>Perccottus glenii</i> Dybowski, 1877) на биоразнообразие обитателей малых водоёмов <i>И.А. Кичук</i>	155
Определение систематического положения фоссилий из Ульяновской и Свердловской областей <i>И.А. Кичук</i>	158
Оценка численности иксодовых клещей на стоянках во время сплава по Мане и их заражённость возбудителями инфекций <i>С.Е. Кочкин, А.И. Денисова</i>	160
Всё дело в почве <i>К.О. Кривошеев</i>	162
Биотопическое распределение воробьинообразных птиц на территории Бунгарапско-Ажандаровского заказника <i>И.С. Кузнецов</i>	164

Эффективность разных субстратов для выращивания микрозелени гороха М.Д. Кузнецов, Р.А. Костин, С.Ю. Орлов	166
Влияние органических и неорганических удобрений на рост злаковых и цветковых растений Л.О. Кузнецова, М.К. Патрина	168
Древнейшие папоротники урочища Арчекас Д.А. Липилина	170
Территориальная привязанность большой синицы К.С. Лихачева, М.А. Димитраки	172
Оптимизация метода влажных камер для изучения разнообразия миксомицетов Д.К. Лотова	174
Изучения питания и усвояемости пищи длиннохвостой неясыти А.Р. Макосова, Т.Д. Варламова	176
Сортоиспытание салата листового в условиях города Омска Е.Р. Мануилова	178
Особенности разведения шиншилл на примере уголка живой природы гимназии № 1 – «Универс» г. Красноярск И.А. Махинов	180
Влияние улиток катушек и меланий на экологическое состояние мини-экосистемы аквафлорариума Д.Р. Медведева	183
Эффективность ультразвуковой и минеральной стимуляции прорастания семян Н.Р. Набока	185
Окрасочный полиморфизм сизого голубя (<i>Columba livia</i>) в городе Барнауле А.В. Наумова	187
Определение степени загрязнения воды в озёрах города Барнаула методом автографии С.А. Помазенко	189
Состояние популяции наперстянки крупноцветковой (<i>Digitalis grandiflora</i>) в окрестностях памятника природы «Скала Четыре Брата» Д.А. Посысаева	191
Изучение урожайности грибов вешенки (<i>Pleurotus ostreatus</i>) на разных субстратах интенсивным методом Е.Д. Привалихина	193
Особенности строения спорангиев и спороношения различных видов папоротников Н.А. Решетникова	196
Сравнение видового состава птиц на территории лесного массива Академгородка и территории Центрального района скальной части национального парка «Красноярские Столбы» А.С. Ростовцева	199
Вторая жизнь коробки из гофрокартона К.А. Сивинский	203

Сколько стоят утки на Ольховском пруду <i>О.И. Сморкалова</i>	205
Особенности восстановления растительного сообщества на месте низового беглого пожара в смешанном сосновом бору <i>А.Д. Соколова</i>	207
Обнаружение нитратов в яблоках разных сортов с помощью тестовых полосок мини-экспресс-лаборатории «Пчёлка-У» <i>А.В. Тархова</i>	210
Палеогеографическая реконструкция окрестностей г. Красноуфимска <i>Ю.А. Таилицкий</i>	212
Внутрипопуляционная вариабельность депигментации рулевых перьев больших синиц в г. Кемерове <i>С.А. Торопова, А.А. Краснова</i>	215
Влияние состава корма на рост и развитие утят <i>А.В. Фёдорова</i>	217
Наблюдение за жуланом сибирским в период гнездования в окрестностях кордона Таловка природного парка Ергаки <i>К.С. Филимонов</i>	219
Изучение поведенческих реакций дегу при включении в рацион витаминной добавки «Юнитабс Тотал» с помощью исследовательского комплекса «Минотавр» <i>А.Р. Фоканова</i>	222
Особенности размерно-возрастной структуры популяции беззубки рыбьей (<i>Anadonta piscinalis</i>) в среднем течении реки Каракан <i>О.Н. Халина</i>	225
Современное состояние озера Ленёво и его окрестностей <i>К.С. Швецов</i>	227
Оценка и анализ качества питьевой воды разных районов Омской области <i>В.В. Шереш</i>	229
Особенности поведения и суточной активности монгольских песчанок в неволе <i>П.К. Якушко</i>	231
Проращивание семян <i>Trigonella foenum-graecum</i> в растворах высококонцентрированных пищевых красителей <i>С.К. Яткунайте</i>	234
Экологическая оценка территорий придомовых мусорных контейнерных площадок ТКО <i>А.Е. Яшинева</i>	237
Итоги конкурса эссе.	239
Сведения об авторах – представителях организаций, работающих с юннатами	246
Сведения об авторах – юннатах	248

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ
ЮННАТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, 11SRC2023**

Одиннадцатая Сибирская межрегиональная конференция,
Новосибирск, 2–3 ноября 2023 года

Тезисы докладов

Публикуется в авторской редакции

Выпуск подготовлен информационно-издательским отделом ИЦиГ СО РАН

Подписано к печати 24.10.2023. Формат 70 × 108 ¹/₁₆. Усл. печ. л. 22.4. Тираж 140 экз. Заказ № 860

Адрес редакции: Федеральный исследовательский центр «Институт цитологии и генетики
Сибирского отделения Российской академии наук»
630090, Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 10

Отпечатано в типографии «АЛЕКСПРЕСС»
ИП Малыгин Алексей Михайлович
630090, Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 6/1, оф. 104
Тел. (383) 217-43-46