Министерство образования Тверской области
Администрация Краснохолмского муниципального округа
МБОУ « Хабоцкая оош»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор школы
_____ Г.А. Маслякова
Приказ от 06.09.2023 №74

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Леса родного края и их обитатели»

Направленность: естественнонаучная
Общий объем программы – 34 часа
Возраст: обучающихся: 11 –12 лет
Срок реализации программы: от 1 год
Уровень: начальный
Авторы:

Д.А. Беляев, к.б.н., доцент кафедры лесной таксации, лесоустройства и охотоведения Института лесного и лесопаркового хозяйства Приморской государственной сельскохозяйственной академии;
А.К. Благовидов, к.б.н., ведущий научный сотрудник ФГБУ «ВНИИ Экология»;
М.А. Благовидова, ведущий научный сотрудник научно-методического центра «Заповедное дело» ФГБУ «ВНИИ Экология»;
Ю.В. Горелова, координатор природоохранных программ НП «Птицы и люди»;
В.П. Захаров, ведущий инженер ГКУ МО «Мособллес», координатор школьных лесничеств Московской области

с. Хабоцкое 2023год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
«ЛЕСА РОДНОГО КРАЯ И ИХ ОБИТАТЕЛИ»

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа « Леса родного края и их обитатели» разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся;
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.

В условиях реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся) школьные лесничества рассматриваются как одна из эффективных практико-ориентированных форм профессионального самоопределения учащихся, направленная на формирование у них ключевых компетенций, обеспечивающих их социализацию, личностное развитие и профессиональное самоопределение.

Разнообразие видов деятельности обучающихся школьных лесничеств в сфере охраны, защиты и воспроизводства лесов дает им возможность получать новые знания о лесе и опыт в выполнении тех практических работ, которые человек осуществляет в лесу, мотивирует учащихся к сохранению лесных сообществ, к поиску единомышленников, обмену информацией, участию в проектах гражданской науки. Выполняемые школьниками исследования по лесной тематике и реализуемые ими проекты имеют высокое воспитательное значение.

Школьные лесничества, реализующие программы дополнительного образования, играют ключевую роль в выборе учащимися лесных и других профессий естественнонаучного цикла.

Бурное развитие информационных технологий в последнее десятилетие открывает перед школьными лесничествами новые возможности. Электронные библиотеки специальной и методической литературы, возможность живого общения в соцсетях и в формате телеконференций, открытые информационные ресурсы, аккумулирующие значительные объемы информации о биологическом разнообразии, доступные в сети

электронные определители разных групп живых организмов – все это делает работу школьных лесничеств насыщенной, интересной и разнообразной.

Ритм современной жизни, ее высокая динамичность требуют обновления содержания с учетом социально-экономического и территориального развития, а также новых подходов в реализации программ дополнительного образования. На смену программам традиционного формата приходят новые, модульные программы, требующие от учащихся высокой эффективности в краткосрочной перспективе, а от преподавателей – готовности к постоянному обучению и профессиональному росту. Модульный подход к обучению и сетевые формы реализации дополнительных общеобразовательных программ дают педагогам возможность выбора начальных тем и дальнейшего совершенствования содержания в переходе от простого к сложному, а учащимся обеспечивают доступность дополнительного образования и выбор направлений лесной науки и практики в соответствии с их интересом.

Актуальность программы

Лес является сложной многоуровневой экосистемой, включающей в себя компоненты как живой, так и неживой природы. Наиболее наглядно и интересно выглядят связи собственно лесной растительности и животных, населяющих леса.Каждый объект этой сети связан в своей жизнедеятельности с другими и зависит от них. Поскольку в настоящее время как никогда остро стоит вопрос о сохранении биоразнообразия, трудно переоценить значение инвентаризации лесных сообществ и их обитателей. Ведь именно аннотированные списки видов служат основой для первоначальной оценки биологического разнообразия тойили иной местности. Члены школьных лесничеств могут быть вовлечены в инвентаризацию как самих типов леса своего региона, так и инвентаризациюживотных, их населяющих, а также выявление связей различных животных, их экологических и систематических групп с конкретными типам леса. Работа содними и теми же объектами по унифицированным методикам позволяет нескольким поколениям членов школьных лесничеств использовать собранные данные для выполнения учебно-исследовательских работ.

Наиболее популярными направлениями изучения лесного биоразнообразия являются:

инвентаризация типов леса;

инвентаризация животного мира лесов;

регистрация редких видов животных и растений;

выявление экологических связей различных групп животных с типами лесных сообществ;

наблюдения за динамикой растительных и животных сообществ на постоянных пробных площадях и маршрутах.

Цель программы – формирование у обучающихся основ инвентаризации лесного биоразнообразия посредством освоения ими теоретических знаний и овладения ключевыми методиками описания сообществ, учетов лесных зверей и птиц, инвентаризации животного населения лесов, обработки рядов данных и применения полученных знаний на практике при выполнении учебных исследований и участии в проектах гражданской науки.

Задачи:

повысить уровень знаний обучающихся о лесах своего края (их типологии, основных древесно-кустарниковых породах и т.д.) и животных, населяющих эти леса;

познакомить с факторами, влияющими на распределение животных различных таксономических и экологических групп по различным типам леса;

показать на практике взаимосвязи между отдельными компонентами растительного мира и животного населения лесов;

организовать учебные исследования с предоставлением возможности участия обучающихся в международных и всероссийских проектах гражданской науки;

мотивировать детей к волонтерскому участию в программах гражданской науки, в т.ч. в области мониторинга сбора данных, мониторинга лесных экосистем;

создать условия для формирования культуры общения и обмена научными данными в сообществе профессиональных ученых и участников гражданской науки.

Общее количество учебных часов: 36, из них: 14 час. – теории, и 22 часа – практики.

Планируемые результаты:

По завершении освоения образовательного модуля:

обучающиеся должны:

иметь представления о взаимосвязях в лесных сообществах;

быть высоко мотивированы и вовлечены в программы научного и общественного мониторинга, в том числе международные и всероссийские проекты гражданской науки;

быть подготовленными к планированию и выполнению собственных учебно-исследовательских работ с использованием полученных знаний.

знать:

термины и определения*, основы экологии; состав фауны своего региона; редкие растения и животных своего края, следы животных;

уметь:

определять тип леса;

составлять аннотированный список той или иной группы животных;

заложить пробную площадь и экологический профиль;

работать с картографическими и лесоустроительными материалами;

оценивать (количественно и качественно) взаимосвязи между различными компонентами лесных экосистем;

владеть ключевыми методиками инвентаризации лесного биоразнообразия.

Уровни реализации

Программа рассчитана на учащихся 11 – 12 лет. При освоении программы учащиеся знакомятся с основными подходами и методами инвентаризации лесных сообществ.

2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план, базовый уровень, 36 часов

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Из них:		
			теории	**практики**	
1.	Общие представления о лесной экологии	4	2	2	Устный опрос
2.	Инвентаризация типов леса	10	4	6	Устный опрос

3.	Мониторинг редких и исчезающих видов	6	2	4	Викторина / практико-ориен-тированное задание
4.	Инвентаризация животного населения лесов	10	4	6	Подготовка проекта
5.	Взаимосвязи лесных животных со средой их	6	2	4	Устный опрос
	Итого:	36	14	22	

2.2. Содержание тематического плана

1. Общие представления о лесной экологии (4 часа)

Теория (2 часа)

Основные термины и понятия: экология леса, экологический мониторинг, типология лесов. Основные таксономические и экологические группы лесных животных. Связи лесных животных со средой их обитания.

Практика (2 часа)

Основные лесообразующие породы данного региона, основные элементы леса. Методы описания лесных сообществ. Работа с гербариями, коллекциями, образцами растений. Экскурсия в лес. Изучение в лесу морфологии хвойных и лиственных пород.

2. Инвентаризация типов леса (10 часов)

Теория (4 часа)

Методика заложения пробных площадей и экологических профилей.

Практика (6 часов)

Работа с картографическими и лесоустроительными материалами, отбивка пробных площадей и маршрутов в натуре, определение и описание типов леса, заполнение паспортов пробной площади и экологического профиля.

3. Мониторинг редких и исчезающих видов животных и растений (6 часов)

Теория (2часа)

Красная книга: принципы построения Красной книги Российской Федерации и региональных Красных книг. Красный список Международного союза охраны природы. Основные принципы охраны и мониторинга видов, занесенных в региональную Красную книгу. ООПТ регионального и местного значения и виды региональной Красной книги, охраняемые на этих ООПТ.

Практика (4 часа)

Работа со списками редких видов. Изучение картографических материалов их распространения. Составление списков редких видов растений и животных данной местности. Выявление их приуроченности к конкретным типам леса.

4. Инвентаризация животного населения лесов (10 часов)

Теория (4 часа)

Ознакомление с животными различных таксономических групп, обитающих в данной местности. Работа с определителями и коллекциями, записями голосов птиц, следами жизнедеятельности.

Практика (6 часов)

Инвентаризация териофауны. Определение видового состава млекопитающих данной местности по визуальным встречам и следам жизнедеятельности. Зимнее тропление млекопитающих. Составление аннотированных списков млекопитающих данной местности. Инвентаризация орнитофауны. Определение видового состава птиц данной местности. Составление аннотированных списков птиц данной местности. Инвентаризация герпетофауны. Определение видового состава амфибий и рептилий данной местности. Составление аннотированных списков амфибий и рептилий данной местности. Инвентаризация энтомофауны. Определение видового состава наиболее крупных представителей насекомых данной местности. Составление аннотированных списков насекомых данной местности.

5. Взаимосвязи лесных животных со средой их обитания (6 часов)

Теория (2 часа)

Экология лесных животных. Взаимосвязь их со средой обитания. Кормовые и защитные свойства разных типов леса.

Практика (4 часа)

Выявление взаимосвязей между распределением лесных животных и средой обитания. Выделение наиболее предпочитаемых типов леса по материалам учетных работ. Составление карт распределения конкретных таксономических групп животных относительно типов леса. Анализ составленных карт с целью выделения основных факторов, влияющих на распределение животных в лесу: тип леса, наличие основных кормов, микроклиматические условия разных типов леса и др.

3. Материально-техническое обеспечение модуля

1. Мультимедийное оборудование: компьютер, переносной проектор,переносной экран;
2. Лесотаксационные планшеты, планы лесонасаждений, таксационные описания (электронный вариант);
3. Определители растений, млекопитающих, птиц, рептилий и амфибий, насекомых данного региона (не менее 10 шт. каждого вида);
4. Красная книга России, Красная книга региона (2-3 шт. каждого вида);
5. Коллекция насекомых, следов жизнедеятельности животных, гербарий;
6. GPS-навигатор (2-3 шт.);
7. Рулетка 20-иметровая (2-3 шт.);
8. Гербарная папка (2-3 шт.);
9. Баллончик с краской (в зависимости от кол-ва пробных площадей);
10. Рулетка 3-хметровая (15 шт.);
11. Бинокль (15 шт.);
12. Фотоаппарат – желательно с ультразУмом (1-2 шт.);
13. Компас (15 шт.);
14. Пакетики зип-лок (количество не ограничено);
15. Пластиковые пробирки с закручивающимися крышками 30-40 мл. (количество не ограничено);
16. Сачки воздушные (5-10 шт.).

4. Рекомендуемая литература

1. http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru – Фундаментальная электронная

библиотека «Флора и фауна» А. Шипунова.

2. http://ecosystema.ru /04materials/manuals/ – пособия А. С. Боголюбова, опубликованные центром «Экосистема».

3. http://rusmam.ru/ – Интернет-портал «Млекопитающие России».

4. Алексеев, А.С. Мониторинг лесных экосистем/ А.С. Алексеев. - СПб., 1997.- 106 с.

5. Анучин, НИ. Лесоустройство: учебник для вузов / Н.П. Анучин. - М.: Экология, 1991. - 400 с.

6. Афанасьева, Н.Б. Ботаника. Экология растений: учебник для бакалавриата и магистратуры вузов по естественнонаучным направлениям: (в 2 ч.) ч. 2 / Н.Б. Афанасьева, Н.А. Березина. 2-е изд., испр. и доп. – Москв: Юрайт, 2017.

7. – 394 с.

8. Афанасьева, Н.Б. Ботаника. Экология растений: учебник для бакалавриата и магистратуры вузов по естественнонаучным направлениям: (в 2 ч.) ч. 1 / Н.Б. Афанасьева, Н.А. Березина. 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2017. – 411 с.

9. Беляев, Д.А. Сезонные учеты животных. Методическое пособие. - М.: Планета Медиа. 2021. - 57 с. https://disk.yandex.ru/d/L-n19L1pv4y-1w?w=1

10. Беляев, Д.А. Календарь природы: фенологические наблюдения. Методическое пособие. - М.: Планета Медиа. 2021. - 52 с. https://disk.yandex.ru/d/L-n19L1pv4y-1w?w=1

11. БеляевД.А. Участие в сезонных учетах птиц / Методическое руководство для начинающих орнитологов. Библиотека ФХД. 2021. – 22 с. https://www.formula-hd.ru/upload/iblock/8d3/sxpp52nwoeuo0pq0yxbxekd6rjei160q/Participation-in- seasonal-bird-counts.pdf

12. 10. БеляевД.А. Техника определения птиц и определители. Методическое руководство для начинающих орнитологов. Библиотека ФХД. 2021. 22 с. https://www.formula- hd.ru/upload/iblock/c5f/5dk6lh6dz0e0kh4f44stc4hkcujrr88p/Bird-identification- techniques-and-determinants.pdf

13. 11. Беляев Д.А., Горелова Ю.В. Школьные орнитологические исследования/ Методическое руководство для начинающих орнитологов. Библиотека ФХД. 2021. – 30 с. https://www.formula- hd.ru/upload/iblock/897/e2esc8k9iyqmmo12x31k0uk5j7n20d7o/ Organization-of-field- research-for-the-study-of-birds.pdf

14. Бибби К., М. Джонс, С. Марсден. Методы полевых экспедиционных исследований. Исследования и учеты птиц. Пер. с англ. – М.: Союз охраны птиц России, 2000. – 186 с.

15. Благовидов, А.К. Выявление ценных лесов и подготовка рекомендаций по созданию охраняемых природных территорий. Методическое пособие. - Библиотека ФХД. Тобольск. 2020. – 50 с. https://www.formula- hd.ru/projects/nature/tobolskiy-les/

16. Воронцов, А.И. Лесная энтомология: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. – М.: «Высшая школа», 1975. –368 с.

17. Горелова, Ю.В., Благовидов, А.К. Народный экологический мониторинг: опыт общественного участия и внедрение в программную работу заповедников и национальных парков. —«Экологический мониторинг на особо охраняемых природных территориях» VII Международная научно-практическая конференция «Чтения памяти Н.М. Пржевальского». — Смоленск: Маджента, 2022. — с. 170. https://eurobirdwatch.ru/przhevalsky-oopt/?p=m2s4

18. Гудков, В.М. Следы зверей и птиц. Энциклопедический справочник-определитель. — М.: Вече, 2016. — 128 с.

19. Дзизюрова, В.Д. Изучение лесной растительности. – Тобольск, 2020.

20. серия «Библиотека ФХД». – 70 с. – Электронный ресурс: https://www.formula-hd.ru/upload/iblock/e6f/Izuchenie-lesnoy-rastitelnosti.pdf

21. Дунаев Е.А., Орлова В.Ф. Земноводные и пресмыкающиеся России: Атлас-определитель. – М.: Фитон XXI, 2017. – 328 с.

22. Ипатов, В.С., Мирин, Д.М. Описание фитоценоза: методические рекомендации. Учебно-методическое пособие. - СПб: Издательство Санкт- Петербургского университета, 2008. - 71 с.

23. Козлов В.М. Типология охотничьих угодий с основами охотустройства: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во «Лань». – 256 с.

24. Корытин С.А. Следовая активность зверей. – Киров: ГНУ ВНИИОЗ, 2009. – 124 с.

25. Крылов, А.Г. Лесная геоботаника: учебное пособие. Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Воронежская гос. лесотехническая академия". - Воронеж: Воронежская гос. лесотехническая академия, 2010. 278 с.

26. Кузякин В.А. Охотничья таксация. – М.: Лесная промышленность, 1979. – 200 с.

27. Лес и лесное хозяйство: учебное пособие-практикум для учителей общеобразовательных школ / Под общ. ред. А. П. Петрова. — М.: Всемирный банк, 2016. — 224 с. — Электронная версия издания: http://www.enpi-fleg.org/site/assets/files/2098/forest_and_forestry.pdf

28. Лесная экология: Учебно-методическое пособие / Сост. Кузнецова С.Б. – Ханты-Мансийск: РИЦ ЮГУ, 2009.

29. Минин А.А., Ананин А.А., Буйволов Ю.А., Ларин Е.Г., Лебедев П.А., Поликарпова Н.В., Прокошева И.В., Руденко М.И., Сапельникова И.И., Федотова В.Г., Шуйская Е.А., Яковлева М.В., Янцер О.В. Рекомендации по унификации фенологических наблюдений в России // Nature Conservation Research. Заповедная наука. Т. 5(4). 2020. С. 89–110. https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.060

30. Михайлов К.Е., Коблик Е.А. Птицы России. Фотоопределитель. – М.: Фитон XXI, 2020. – 640 с.

31. Новиков Г. А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. — М: Советская наука, 1949. — 192 с.

32. Ошмарин П. Г., Пикунов Д. Г. Следы в природе. — М.: Наука, 1990.

33. — 128 с.

34. Павлинов И.Я. Звери России: Справочник-определитель. В 2-х частях.

35. М.: Т-во научных изданий КМК, 2019.

36. Покровская И.В., Благовидов А.К., Верещагин А.О. Учёты лесных зверей и птиц. – Тобольск, 2020. – серия «Библиотека ФХД». – 72 с. – Электронный ресурс:

37. https://330522.selcdn.ru/formulahd/iblock/8fe/8fecbf8a7d407af564ab1d1bc08ee8f3/Uc hety-lesnykh-zverey-i-ptits.pdf

38. Руковский Н.Н. По следам лесных зверей. – М.: Лесная промышленность, 1981. – 160 с.

39. Уколов И.И. Птицы: наблюдаем, определяем, фотографируем. – М.: Фитон XXI, 2017. – 240 с.

40. Формозов А.Н. Звери, птицы и их взаимосвязи со средой обитания. – М.: Наука, 1976. – 309 с.

41. Формозов, А. Н. Спутник следопыта. — М.: КомКнига, 2006. — 368 с.

42. Формозов А.Н. Снежный покров в жизни млекопитающих и птиц. – М.: Изд-во ЛКИ, 2010. – 312 с.

43. Харитонов, Н. П. Исследуем природу! Учебно-методическое пособие по организации исследовательской деятельности в полевой биологии. — М.: МИОО; Библиотека журнала «Исследователь/Researcher», 2008. — 192 с.

44. Харитонов, Н. П. Организация учебно-исследовательской деятельности с учащимися на водно-болотных угодьях. М.: Некоммерческое партнерство содействия развитию орнитологии «Птицы и люди». — М.: Издательство «Перо», 2015. — 40 с. http://www.birder.ru/page.php?323 .

45. Харченко Н.Н. Охотоведение. – М.: Изд-во МГУЛ, 2002. – 370 с.

46. Шефтель Б.И. Методы учета численности мелких млекопитающих // Russian Journal of Ecosystem Ecology. 2018. 3 (3). https://doi.org/10.21685/2500- 0578-2018-3-4.

47. Экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие. Изд. 3-е, испр. и доп. / Под ред. Т.Я. Ашихминой. М.: Академический Проект, 2006. — 416 с.

Приложение 1
к образовательному модулю
«Леса родного края и их обитатели»

Термины и определения*

Аннотированный список – это список видов животных с краткими сведениями (примерно на 1-2 абзаца) о пребывании каждого вида в данной местности.

Биотические факторы – формы воздействия организмов друг на друга как внутри вида, так и между различными видами.

Биотехния – раздел охотоведения. Основная задача – разработка комплекса мероприятий по охране и увеличению численности животных в природных условиях и улучшению их продуктивных качеств.

Биотоп – однородный в экологическом отношении участок, соответствующий отдельным частям биоценоза или экосистемы, являющийся местом обитания того или иного вида животных или растений.

Встречаемость (частота встречаемости) – количественный показатель, используемый в экологических исследованиях для учета степени присутствия и распределения определенного вида или набора видов. Выражается частотой нахождения особей на пробных площадках в % ко всему числу изученных площадок или в количестве встреч определенного вида животных в % от общего количества встреч всех видов.

Герпетофауна – часть фауны; совокупность всех таксонов рептилий (и амфибий) конкретного региона или природной зоны.

Зимний маршрутный учет – учет следов животных на снегу по специальной методике, всероссийское мероприятие по оценке запасов зимней промысловой фауны.

Орнитофауна – часть фауны; совокупность всех таксонов птиц конкретного региона или природной зоны.

Охотничьи угодья – все полевые, лесные и водно-болотные площади, которые служат местом обитания зверей и птиц и могут быть использованы для ведения охотничьего хозяйства.

Паспорт пробной площади – документ, включающий данные о пробной площади и лесорастительных условиях.

Пробная площадь – отграничиваемая часть лесной территории (насаждения, не покрытые лесом площади), на которой проводятся экспериментальные работы с производством необходимых измерений для выявления ее характеристики и решения исследовательских и производственных задач.

Стация – часть местообитания, используемая ограниченное время или для ограниченных целей (сезонные стации, стации ночевок, стации размножения, стации питания и т. д.). Характерные для вида стации мозаично распределены в пределах видового ареала, поэтому такой ареал никогда не бывает заселен сплошь.

Териология – раздел зоологии, изучающий млекопитающих, как правило, наземных.

Териофауна – фауна наземных млекопитающих.

Тип леса – совокупность сходных лесных биогеоценозов (участков леса) с доминирующими ценопопуляциями. Такие участки леса имеют сходную флору и фауну, один и тот же тип почв, четко выраженную ярусную структуру, сходные поток энергии и круговорот веществ и др.

Тропление – расшифровка и запись поведения животного по оставленным им следам.

Ценопопуляция – в фитоценологии обозначение растительной популяции, подчеркивающее ее связь с определенным фитоценозом.

Экологический профиль – это линия или полоса, пересекающая территорию в направлении смены комплекса экологических факторов.

Экология – синтетическая биологическая наука о взаимоотношениях между живыми организмами и средой их обитания. Экология относится к числу фундаментальных подразделений биологии, исследующих фундаментальные свойства жизни надорганизменного уровня организации.

Правила техники безопасности при нахождении в лесу

1. Находясь в лесу при проведении полевых экскурсий или занятий, необходимо соблюдать некоторые требования техники безопасности.
2. Дети при нахождении в лесу должны находиться под присмотром совершеннолетних.
3. Необходимо пользоваться GPS-навигатором, чтобы не потеряться в лесу.
4. Запрещено проведение ночных маршрутов.
5. В местах обитания опасных животных (крупные хищники) участники полевых экскурсий или занятий обязательно должны иметь при себе исправный фальшфейер и уметь его применять.
6. Участники полевых экскурсий или занятий в лесу должны быть привиты от клещевого энцефалита, а также соблюдать меры предосторожности против клещей.
7. Участники полевых экскурсий или занятий должны ходить в лес в прочной обуви с высоким голенищем (резиновые сапоги, берцы) во избежание укусов ядовитых змей.
8. В обязательном порядке при походе в лес необходимо иметь с собой средство для разведения огня (спички, зажигалка в непромокаемой упаковке).
9. При проведении работ в лесу наблюдатели должны иметь соответствующую погодным условиям одежду и обувь, а также сменную или запасную одежду.
10. При прохождении удаленного маршрута крайне желательно иметь при себе

налобный фонарик.

11. При нахождении в лесу не пробовать незнакомые ягоды и грибы.

12. Соблюдать правила противопожарной безопасности в лесу и на полях. Ни в коем случае не поджигать сухую траву, не бросать непотушенные окурки и т.п.

13. Не оставлять мусор, придерживаться правила: все, что принес в природу, – унес с собой обратно.

14. Не забирать с собой животных, особенно детенышей и птенцов, – их не бросила мать, просто она рядом и ждет, когда вы уйдете.

15. Крайне желательно иметь при себе аптечку со средствами первой необходимости, особенно если работы проводятся далеко от жилья.

16. При нахождении трупов млекопитающих не трогать их, а осмотрев и сфотографировав, как можно быстрее связаться с сотрудниками ООПТ или госохотинспектором.