

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И  
МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

350042, г. Краснодар, ул. имени 40-летия Победы, 1  
тел. 257-06-59, 252-13-58 (факс)  
ИНН 2310071982 КПП 231001001  
ОКПО 05178300 ОКОНХ 93145  
ОГРН 1022301630317

E-mail: gudod\_ebc\_kk@mail.ru

сайт: [www.эколого-биологическийцентр.рф](http://www.эколого-биологическийцентр.рф)

№ 758 от 07.10.2022  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководителю  
муниципального органа  
управления образованием

**О проведении Слета юных экологов  
и членов школьных лесничеств**

В рамках реализации государственной программы Краснодарского края «Дети Кубани», министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края совместно с государственным бюджетным учреждением дополнительного образования Краснодарского края «Эколого-биологический Центр» (далее – ГБУ ДО КК ЭБЦ) с 18 по 20 октября 2022 года проводит краевое интеллектуальное мероприятие «Слет юных экологов и членов школьных лесничеств» (далее – Слет). Положение об организации и проведении Слета размещено на официальном сайте ГБУ ДО КК ЭБЦ <http://эколого-биологическийцентр.рф/>.

Просим направить обучающихся в возрасте от 12 до 17 лет (включительно) общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования Краснодарского края, победителей, призёров и участников муниципальных, краевых и всероссийских интеллектуальных мероприятий естественнонаучной направленности согласно списку (приложение 1) и одного руководителя.

Все обучающиеся и руководители должны иметь с собой следующие документы:

- 1) документ, удостоверяющий личность (паспорт или свидетельство о рождении);
- 2) справку об эпидокружении;
- 3) копию страхового медицинского полиса.

Руководители, сопровождающие обучающихся, также должны предоставить:

- 1) список детей, утвержденный руководителем направляющей организации;
- 2) приказ, направляющей организации о возложении ответственности за жизнь и безопасность сопровождаемых детей.

Все участники Слёта должны быть готовы к работе в полевых условиях и иметь с собой спортивную одежду и обувь, контейнеры для сбора материалов на природных объектах.

Проживание и питание руководителей делегаций за счет средств, командирующей организации.

Для подтверждения участия в Слете необходимо направить заявку (приложение 2) в ГБУ ДО КК ЭБЦ до 11 октября 2022 года на электронный адрес: [metod@ecobiocenter-kk.ru](mailto:metod@ecobiocenter-kk.ru).

Место проведения: ООО «Санаторий ЯНТАРЬ» (Краснодарский край, город-курорт Анапа, Пионерский проспект, 2).

Заезд участников 18 октября 2022 года до 12.00 часов. Программа проведения Слёта прилагается (приложение 3).

Просим Вас довести до сведения участников Слета вопросы и материалы для подготовки к данному мероприятию (приложение 4).

Контактное лицо: Каленченко Елена Геннадьевна, старший методист ГБУ ДО КК ЭБЦ. Тел. 8(861)257-06-59; e-mail: [metodebckk@mail.ru](mailto:metodebckk@mail.ru)

Директор



А.Б. Уджуху

к письму государственного  
бюджетного учреждения  
дополнительного образования  
Краснодарского края  
«Эколого-биологический Центр»  
от 07. 10 2022 г. № 758

Список участников краевого интеллектуального мероприятия  
«Слет юных экологов и членов школьных лесничеств»

№ п/п	Район, город	Ф.И.О. участника	Образовательная организация	класс	направление
1.	г. Анапа	Деменкова Анастасия Андреевна	МБУ ДО ЭБС «Маленький принц» МАОУ СОШ № 6	11	эколог
2.		Деменкова Виктория Андреевна	МБУ ДО ЭБС «Маленький принц» МАОУ СОШ № 6	6	эколог
3.	г. Армавир	квота			эколог
4.	г. Горячий Ключ	Федченко Елизавета Игоревна	МБОУ МО ГК «ООШ № 14»	9	лесник
5.		Гарковенко Анастасия Юрьевна	МБОУ МО ГК «ООШ № 14»	9	лесник
6.		Пикулина Анастасия Михайловна	МБОУ МО ГК «ООШ № 14»	6	лесник
7.		квота			лесник
8.		квота			лесник
9.		квота			лесник
10.		квота			лесник
11.		квота			лесник
12.	г. Краснодар	Дядюра Олеся Олеговна	МАОУ СОШ №101	11	эколог

13.		Редькин Иван Андреевич	МОУ СОШ №66/ ГБУ ДО КК ЭБЦ	6	эколог
14.		Савенко Анастасия Романовна	ГБУ ДО КК ЭБЦ	10	эколог (гидробиолог)
15.		Рожкова Вероника Александровна	ГБУ ДО КК ЭБЦ	8	эколог
16.		Руденко Кристина Владимировна	ГБУ ДО КК ЭБЦ	9	эколог (ботаник)
17.	г. Новороссийск	Недельский Всеволод Алексеевич	МАОУ СОШ №40	8	эколог
18.		Мовчан Маргарита Витальевна	МАОУ СОШ №40	8	эколог
19.		Письменная Полина Алексеевна	МАОУ СОШ №40	8	эколог
20.		Борзыкин Иван Михайлович	МАОУ СОШ №40	8	лесник
21.		Перминов Герасим Николаевич	МАОУ СОШ № 40	8	
22.		Ковынев Иван Владимирович	МАОУ СОШ № 40	8	
23.		Винокурова Арина Анатольевна	МАОУ СОШ № 40	8	
24.		Блинова Александра Вячеславовна	МАОУ СОШ № 40	8	
25.		Машуков Ренат Тимурович	МАОУ СОШ № 12	8	
26.		Баранец Злата Сергеевна	МАОУ СОШ № 40	8	
27.		Федорова Анастасия Павловна	МАОУ СОШ № 40	8	
28.		Ряполов Матвей Сергеевич	МАОУ СОШ № 40	8	
29.		Крыжко Илья Игоревич	ТЭЛ	5	
30.	г. Сочи	Белобородова Диана Бахтыбековна	МБУ ДО ЭБЦ	7	эколог
31.		Олифиренко Валерия Вячеславовна	МБУ ДО ЭБЦ	6	эколог
32.		Радченко Ева Вадимовна	МБУ ДО ЭБЦ	10	эколог

33.		Бордюгова Эвелина Леонидовна	МБУ ДО ЭБЦ	6	эколог
34.	Абинский район	Бисаинова Виктория Алексеевна	МБОУ СОШ№1	10	лесник
35.		Дементьева Елена Павловна	МБОУ СОШ№1	10	лесник
36.		Колотилова Майя Юрьевна	МБОУ СОШ№1	10	эколог
37.		Терещенко Дарья Александровна	МБОУ СОШ№38	10	эколог
38.	Апшеронский район	Курбина Варвара Владимировна	МБОУСОШ №11	9	лесник
39.		Дедова Маргарита Сергеевна	МБОУСОШ №11	9	лесник
40.		Шматенко Никита Иванович	МБОУСОШ №11	8	лесник
41.	Белоглинский район	Трунов Данил Николаевич	МБОУСОШ №5	6	
42.		Полупанова Валерия	МБОУСОШ№ 12	8	эколог
43.	Белореченский район	Беляева Варвара Ивановна	МБОУ ООШ №7	9	лесник
44.		Гаманцова Татьяна Александровна	МАОУ СОШ №31	11	эколог
45.		Щеулова Екатерина Николаевна	МАОУ СОШ №31	11	эколог
46.	Выселковский район	Голикова Руслана Константиновна	МБОУ СОШ№16		эколог
47.		Штефан Анастасия Александровна	МБОУ СОШ№16		эколог
48.		Яковлева София Николаевна	МБОУ СОШ№16		эколог
49.	Ейский район	Бугаенко Илья Игоревич	МБОУ ДО ЭБЦ	10	эколог
50.		Ларина Мария Икаровна	МБОУ ДО ЭБЦ	8	эколог
51.		Гудзь Ирина Владимировна	МБОУ ДО ЭБЦ	7	эколог
52.	Кавказский район	Проскуркина Евгения	МБОУ ДО СЮН, МБОУ СОШ №2	9	эколог

		Евгеньевна			
53.		Четверикова София Андреевна	МБОУ ДО СЮН, МБОУ СОШ №2	9	эколог
54.		Шапко Дмитрий Антонович	МБОУ ДО СЮН, МБОУ СОШ №2	8	эколог
55.	Калининский район	Чернышев Андрей Сергеевич	МБОУ СОШ №5	9	эколог
56.		Лейниш Александр Владимирович	МБОУ СОШ №5	11	эколог
57.		Обмочий Екатерина Александровна	МБОУ СОШ №5	10	эколог
58.	Каневской район	Симонова Дарья Борисовна	МБОУ СОШ №11	9	эколог
59.		Черная Ирина Александровна	МБОУ СОШ №11	9	эколог
60.		Романенко Владислав Иванович	МБОУ СОШ №11	11	эколог
61.	Красноармейский район	Зайцева Александра Васильевна	МБОУ СОШ №12		эколог
62.		Сахарова Евгения Алексеевна	МБОУ СОШ №12		эколог
63.	Крымский район	Горбик Виктория Станиславовна	МБУ ДО ДЭБЦ, МБОУ СОШ № 3	10	эколог
64.		Сергиенко Варвара Александровна	МБУ ДО ДЭБЦ, МБОУ СОШ № 41	8	эколог
65.		Чугунова Диана Максимовна	МБУ ДО ДЭБЦ, МБОУ СОШ № 3	10	эколог
66.		Григорьева Христина Александровна	МБУ ДО ДЭБЦ, МБОУ СОШ № 1	7	лесник
67.	Курганинский район	Никифорова Мария Владимировна	МБОУ СОШ №12	9	эколог
68.		Шульженко Елена Анатольевна	МАОУ СОШ №3	11	эколог
69.	Куцевский район	Колубаев Георгий Евгеньевич	МБОУ ДО ЦТ	8	эколог

70.		Леунов Владислав Андреевич	МБОУ ДО ЦТ	8	эколог
71.	Лабинский район	Бабаев Константин Викторович	МБУ ДО «ЭБЦ» г.Лабинска МОБУ СОШ №1	8	эколог
72.		Самойлова Софья Владимировна	МБУ ДО «ЭБЦ» г.Лабинска МОБУ СОШ №1	8	эколог
73.		Сенчукова Варвара Сергеевна	МБУ ДО «ЭБЦ» г.Лабинска МОБУ СОШ №9	6	лесник
74.	Ленинградский район	Савенкова Анна Михайловна	МАОУ СОШ №1	10	эколог
75.		Кузин Артем Николаевич	МАОУ СОШ №1	10	эколог
76.		Пархоменко София Ивановна	МАОУ СОШ №1	10	эколог
77.	Мостовский район	Дубинина Анастасия Андреевна	МБОУ гимназия №4	8	эколог
78.		Тальвик Карина Юрьевна	МБОУ гимназия №4	8	эколог
79.	Новокубанский район	Андреев Владимир Валерьевич	МОБУСОШ № 15	7	лесник
80.		Власова Олеся Евгеньевна	МОБУСОШ № 15	7	эколог
81.		Гущина Вероника Викторовна	МОБУСОШ № 15	7	эколог
82.		Федорова Анастасия Александровна	МОБУСОШ № 15	7	эколог
83.		Царицанская Светлана Евгеньевна	МОБУСОШ № 15	7	эколог
84.		Филисюк Роман Сергеевич	МОБУСОШ № 15	7	лесник
85.	Новопокровский район	Демьяненко Александра Александровна	МБОУ СОШ №16	7	эколог
86.		Ревякина Дарья Вадимовна	МБОУ СОШ №16	10	эколог
87.	Отраденский район	Бессмертный Данил Сергеевич	МБОУ СОШ №8, МБОУ ДО УЦДТ	8	эколог
88.		Мазко Леонид Романович	МБОУ СОШ №8, МБОУ ДО УЦДТ	10	эколог

89.		Яковенко Алексей Александрович	МБОУ СОШ №8, МБОУ ДО УЦДТ	10	ЭКОЛОГ
90.		Фисенко Полина Андреевна	МБОУ СОШ №7	10	ЭКОЛОГ
91.		Милованова Мария Ивановна	МБОУ СОШ №8, МБОУ ДО УЦДТ	10	ЭКОЛОГ
92.		Колесников Никита Сергеевич	МБОУ ОВСОШ	10	ЭКОЛОГ
93.		Дьякова Ксения Михайловна	МБОУ СОШ №7	10	ЭКОЛОГ
94.	Павловский район	Дитина Виктория Сергеевна	МАОУ СОШ №2	10	ЭКОЛОГ
95.		Задорожный Владимир Михайлович	МАОУ СОШ №2	10	ЭКОЛОГ
96.		Черкашенко Ксения Дмитриевна	МАОУ СОШ №2	10	ЭКОЛОГ
97.	Приморско- Ахтарский район	Черепяхина Мария Михайловна	МБОУ СОШ № 13	9	ЭКОЛОГ
98.		Самовик Данил Александрович	МБОУ СОШ № 1	8	ЭКОЛОГ
99.	Славянский район	Малеванник Артур Романович	МАУ ЦДО, МБОУ СОШ №12	10	
100.		Литвинова Варвара Александровна	МАУ ЦДО МБОУ СОШ № 57	10	лесник
101.		Ненашева Анна Вячеславовна	МАОУ СОШ № 12	10	ЭКОЛОГ
102.		Солдатов Максим Денисович	МАОУ СОШ № 12	9	ЭКОЛОГ
103.		Бузанов Никита Николаевич	МАОУ СОШ № 12	9	лесник
104.	Староминский район	Минжилиевская Ирина Евгеньевна	МБОУ СОШ № 4	10	
105.	Тбилисский район	Волобуева Полина Сергеевна	МБОУ СОШ № 4	9	ЭКОЛОГ



106.		Попондопуло Ангелина Денисовна	МБОУ СОШ № 4	9	эколог
107.		Иванкин Егор Русланович	МБОУ СОШ № 4	9	эколог
108.		Повышев Максим Алексеевич	МБОУ СОШ № 4	9	эколог
109.	Темрюкский район	Ярошенко Мария Алексеевна	МБОУ СОШ № 21	10	эколог
110.		Яшугина Полина Эдуардовна	МБОУ СОШ № 21	9	эколог
111.	Тимашевский район	Буря София Николаевна	МБУ ДО ЦТ «Солнечный город»	7	эколог
112.		Погребнова Лилия Вадимовна	МБУ ДО ЦТ «Солнечный город»	10	эколог
113.		Старунская Аделина Александровна	МБУ ДО ЦТ «Солнечный город»	10	эколог
114.		Дорошенко Кирилл Евгеньевич	МБУ ДО ЦТ «Солнечный город»	10	эколог
115.	Тихорецкий район	Михайлов Максим Викторович	МБОУ СОШ № 18	9	эколог
116.		Лукьянова Ева Александровна	МБОУ СОШ № 18	9	эколог
117.		Шорина София Альбертовна	МБОУ СОШ № 18	9	эколог
118.		Шубина Алина Денисовна	МБОУ СОШ № 18	9	эколог
119.	Туапсинский район	Шевелев Павел Владимирович	МБОУ СОШ № 29	9	эколог
120.		Шевченко Эрика Эрнестовна	МБОУ СОШ № 6	9	эколог
121.		Капитонов Владислав Фёдорович	МБОУ СОШ № 10	7	эколог
122.		Атаманчук Виолетта Борисовна	МБОУ СОШ № 2	11	лесник
123.	Успенский район	Бражникова Ксения Анатольевна	МБОУ СОШ № 1	9	эколог
124.		Штах Елизавета Евгеньевна	МБОУ СОШ № 1	8	эколог

125.		Синицын Вадим Евгеньевич	МБОУ СОШ№1	8	эколог
126.	Усть-Лабинский район	Пожидаева Алина Александровна	МБУ ДО «Центр компетенций «Импульс», МБОУ СОШ № 6	10	эколог
127.		Захарова Анна Вячеславовна	МБУ ДО «Центр компетенций «Импульс», МБОУ СОШ № 6	9	эколог
128.		Мкртчян Камилла Врежевна	МБУ ДО «Центр компетенций «Импульс», МБОУ СОШ № 6	9	эколог

к письму государственного  
бюджетного учреждения  
дополнительного образования  
Краснодарского края  
«Эколого-биологический Центр»  
от 07.10 2022 г. № 758

Анкета-заявка  
участника краевого интеллектуального мероприятия  
«Слет юных экологов и членов школьных лесничеств»

1. Фамилия, имя, отчество участника Слета: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Наименование муниципального образования \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Образовательная организация \_\_\_\_\_
4. Число / месяц / год рождения: \_\_\_\_\_
8. **ФИО, должность, место работы, контактный телефон руководителя делегации:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Согласие на обработку персональных данных:

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие в течение 5 лет использовать мои вышеперечисленные данные для составления списков участников Слета, опубликования списков на сайте, создания и отправки наградных документов Слета, рассылки конкурсных материалов, использования в печатных презентационных / методических материалах Слета, предоставления в государственные органы власти, для расчёта статистики участия в Слета, организации участия в выставках.

**(До 14 лет – согласие на обработку персональных данных заполняется родителем/законным представителем, с 14 лет – участником Слета)**

Дата заполнения « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Подпись участника Слета (родителя/законного представителя) \_\_\_\_\_

## Приложение 3

к письму государственного  
бюджетного учреждения  
дополнительного образования  
Краснодарского края  
«Эколого-биологический Центр»  
от 07.10 2022 г. № 258

### Программа проведения краевого интеллектуального мероприятия «Слёт юных экологов и членов школьных лесничеств»

#### 18 октября 2022 года (вторник)

08.00-12.55	Заезд и размещение делегаций
13.00-13.55	Обед
14.00-14.20	Организационный сбор участников Слёта. Проведение инструктажа обучающихся по технике безопасности
14.30-15.00	Тестирование (Экология. Лесничество)
15.10-17.55	Выполнение участниками Слета командных заданий на природных объектах
18.00-19.00	Ужин
19.15-21.30	Заполнение дневников (анализ и систематизация материалов, собранных на природных объектах)
21.35-21.55	Сбор заполненных дневников
22.00	Отбой

#### 19 октября 2022 года (среда)

08.00-09.00	Завтрак
09.00-12.55	Выполнение командами проектов согласно заданной теме
13.00-14.00	Обед
14.30-17.55	Защита командами выполненных проектов перед экспертной комиссией
18.00-19.00	Ужин
19.10-21.30	Вечернее мероприятие
22.00	Отбой

**20 октября 2022 года (четверг)**

08.00-09.00	Завтрак
09.15-11.15	Подведение итогов
11.20-12.50	Консультации педагогов
13.00-14.00	Обед
14.15-17.45	Консультации педагогов
17.00-17.30	Ужин
17.35	Отъезд делегаций

к письму государственного  
бюджетного учреждения  
дополнительного образования  
Краснодарского края  
«Эколого-биологический Центр»  
от 07.10 2022 г. № 258

Вопросы для подготовки к краевому интеллектуальному мероприятию  
«Слет юных экологов и членов школьных лесничеств»

**Секция ЭНТОМОЛОГИЯ**

1. Предмет и задачи общей энтомологии. История энтомологии.
2. Морфологические особенности насекомых. Типы постановки головы, антенны и их функции.
3. Строение груди. Дорсальные и вентральные придатки. Строение и типы ног.
4. Строение крыльев, их типы. Движение и полет, сцепление и жилкование крыльев.
5. Строение ротовых аппаратов грызущего и грызуще-лижущего типа.
6. Строение ротовых аппаратов сосущего и колюще-сосущего типа.
7. Строение ротовых аппаратов лижущего и режуще-сосущего типа.
8. Зрение насекомых. Строение сложных глаз, простых глазков, стеммы.
9. Строение брюшка, придатки.
10. Кожа и ее придатки. Окраска тела.
11. Полость тела, расположение внутренних органов и жировое тело насекомых.
12. Мышечная система насекомых.
13. Пищеварительная система насекомых. Пищеварение.
14. Строение кровеносной системы насекомых. Кровь насекомых, ее функции.
15. Дыхательная система и дыхание. Особенности дыхания насекомых в различной среде обитания.
16. Строение выделительной системы. Экскреция, секреция.
17. Нервная система насекомых, строение, функции.
18. Слух, химическое и гидротермическое чувство насекомых.
19. Механическое чувство. Возбуждение и торможение.
20. Тепловой режим и температура тела насекомых.
21. Строение и типы яиц насекомых. Яйцекладки насекомых, забота о потомстве.
22. Эмбриональное развитие насекомых.
23. Фаза личинки. Типы личинок.
24. Фаза куколки, имаго. Роль дополнительного питания имаго. Типы куколок.
25. Половой диморфизм насекомых. Половая система самца.
26. Полиморфизм, трофоллаксис.
27. Встреча полов и оплодотворение. Плодовитость.
28. Половая система самки, типы яйцевых трубочек.
29. Типы размножения насекомых.
30. Диапауза, признаки и типы. Значение диапаузы.
31. Выход из диапаузы, многообразие типов диапаузы у вида.
32. Понятие о поколении. Сезонное развитие и годичный цикл. Фенологический календарь.
33. Метаморфоз и его типы.

34. Современная классификация насекомых. Значение работ Ф. Брауэра, А. Гандлирша, Н. Мартынова, В. Родендорфа, Б. Шванвича.
35. Вид – основная таксономическая единица. Внутривидовые формы.
36. Систематика, многоступенчатая система таксонов. Классификация насекомых.
37. Первичнобескрылые насекомые. Ифракласс энтогната. Отряды подуры, протуры, двухвостки.
38. Отряды поденки и тизануры.
39. Отряды стрекозы и веснянки.
40. Отряды палочники и уховертки.
41. Отряды тараканы и эмбии.
42. Отряды термиты и гриллоблаттиды.
43. Отряды прямокрылые, его подотряды и отряд гемимериды.
44. Семейства саранчовые и сверчки.
45. Семейства медведки и кузнечики.
46. Отряды богомолы и зораптеры.
47. Отряд равнокрылые и его подотряды.
48. Подотряд тлей и его семейства.
49. Подотряд цикадовые и его семейства.
50. Подотряд белокрылки.
51. Подотряд листоблошки.
52. Подотряды червецы и щитовки. Семейства щитовки.
53. Семейства ложнощитовки и мучнистые червецы.
54. Отряды полужесткокрылые и его подотряды.
55. Семейства водяные скорпионы, гладыши, водомерки.
56. Семейства хищницы, охотники, кружевницы.
57. Семейства слепняки, ромбовики.
58. Семейства щитники и щитники – черепашки.
59. Отряд бахромчатокрылые.
60. Отряды сеноеды, пухоеды.
61. Отряд вши.
62. Отряды жесткокрылые и его подотряды.
63. Семейства жужелицы и плавунцы.
64. Семейство водолюбы
65. Семейства пластинчатоусые и рогачи.
66. Семейство щелкуны.
67. Семейства чернотелки и нарывники.
68. Семейства листоеды и божьи коровки.
69. Семейства долгоносики и трубковерты.
70. Семейства зерновки и усачи.
71. Отряды чешуекрылые, его подотряды, группы и подгруппы.
72. Семейство стеклянницы.
73. Семейство огневки.
74. Семейство листовертки
75. Семейство белянки
76. Семейство нимфалиды
77. Семейства пяденицы.
78. Семейство совки
79. Отряды двукрылые и его подотряды.
80. Отряды блохи и большекрылые.
81. Отряды ручейники и веерокрылые.
82. Отряды скорпионовые мухи и сетчатокрылые.
83. Перепончатокрылые, их подотряды.

### **Литература по энтомологии**

#### Нормативная литература:

1. Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. – 480 с.
2. Красная книга Российской Федерации (животные). Москва: АСТ, Астрель, 2001. – 863 с.
3. Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А.С. Замотайлов. – Майкоп: Качество, 2012. – 340 с.

#### Основная литература:

1. Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии: учебник. – М.: Ленанд, 2015. – 364 с.
2. Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии. – М.: ЛКИ, 2012. – 368 с.

#### Дополнительная литература:

1. Chapman, R.F. The insects, structure and function. 5th edition / R.F. Chapman, S.J. Simpson, A.E. Douglas. – Cambridge: Cambridge University Press, 2013. – 928 p.
2. Gullan, P.J. The insects: an outline of entomology. 5th edition / P.J. Gullan, P.S. Cranston. – Canberra: Wiley-Blackwell, 2014. – 624 p.
3. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. Учебник. СПб.: Проспект науки, 2008. – 486 с.
4. Бондаренко Н.В., Глущенко А.Ф. Практикум по общей энтомологии. СПб.: Проспект науки, 2008. – 344 с.
5. Замотайлов А.С., Попов И.Б., Белый А.И. Экология насекомых. Краткий курс лекций. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – 184 с.
6. Чернышев В.Б. Сельскохозяйственная энтомология (экологические основы): курс лекций. – М.: Триумф, 2012. – 232 с.
7. Чернышев В.Б. Экологическая защита растений. М.: Изд-во МГУ, 2005. – 132 с.

### **Секция БОТАНИКА**

1. Жизненные формы растений (классификация по Раункиеру (1934 г.) и Серебрякову (1964 г.)). Знать определения и примеры (фанерофиты, хамефиты, гемикриптофиты, криптофиты, терофиты, гидрофиты).
2. Вертикальная и горизонтальная ярусность.
3. Сукцессия, определение, закономерности.
4. Каковы отличия семенных растений от высших споровых?
5. Какая разница между покрытосеменными и голосеменными растениями?
6. В чем особенность классов Двудольные и Однодольные?
7. Как отличить злаки от осок?
8. Каковы основные таксономические единицы в систематике?
9. Что лежит в основе устойчивости растений к неблагоприятным условиям среды?
10. Каково биологическое значение фотопериодизма?
11. Уметь составлять формулу и диаграмму цветка.
12. Знать типы соцветий с примерами
13. Знать типы плодов с примерами
14. Знать характеристику основных семейств
15. Научиться делать геоботаническое описание (пробные площадки).

### **Секция ОРНИТОЛОГИЯ**

1. Предмет, структура, содержание орнитологии, ее задачи и методы
2. Общая характеристика класса птицы.



3. Опорно-мышечная система.
4. Передвижение: ходьба, прыжки, бег, лазание, плавание, ныряние, полет у птиц.
5. Структура пера и строение оперения
6. Причины, сущность и биологическое значение смены оперения у птиц.
7. Пищеварительная система птиц.
8. Дыхательная система.
9. Кровеносная система птиц.
10. Органы выделения. Обмен веществ.
11. Нервная система и органы чувств.
12. Половая система птиц.
13. Реакция на сезонные изменения условий жизни.
14. Происхождение и эволюция птиц.
15. Экологические группы птиц.
16. Систематика птиц.
17. Классификация птиц по типу гнездования.
18. Классификация птиц по типу выкармливания птенцов.
19. Численность и ее динамика.
20. Факторы, определяющие изменение численности.
21. Регуляция численности.
22. Питание птиц. Способы добывания пищи. Приспособления для добывания пищи.
23. Морфологические и физиологические адаптации птиц к условиям питания и характеру пищи.
24. Трофические связи разных экологических групп птиц и их изменения в зависимости от колебаний условий среды.
25. Особенности поведения птиц.
26. Брачный период в жизни птиц. Половой диморфизм.
27. Гнездование птиц. Оология.
28. Откладка яиц, их абсолютные и относительные размеры.
29. Суточные и сезонные ритмы птиц.
30. Миграции птиц как адаптивное явление.
31. Методы изучения миграций.
32. Практическое значение птиц.
33. Птицы и авиация.
34. Птицы и медицина.
35. Птицы и охотничье хозяйство.
36. Птицы и сельское хозяйство.
37. Охрана редких и исчезающих видов.
38. Охрана местообитаний.
39. Международное сотрудничество в охране птиц.
40. Привлечение птиц.
41. Птицы Красной книги Краснодарского края.
42. Общая характеристика одного из отрядов птиц, основные представители этого отряда, особенности их распространения, биологии и экологии.

### **Секция ПОЧВОВЕДЕНИЕ**

1. Предмет, задачи, методы почвоведения и его связь с другими науками.
2. Понятие о почве и ее существенном свойстве – плодородии. Характеристика видов плодородия.
3. История почвоведения как науки. Основоположники научного почвоведения.
4. Понятие о минералах, их происхождение.
5. Классификация минералов, значение минералов в почвообразовании.
6. Горные породы, их происхождение.

7. Понятие о почвообразующей (материнской) породе, их роль в почвообразовании.
8. Морфологические признаки почв (окраска, структура, гранулометрический состав)
9. Морфологические признаки почв (сложение, мощность почвы ее генетических горизонтов)
10. Морфологические признаки почв (структура, новообразования и включения, строение почвы)
11. Состав, классификация механических элементов (гранул) и их роль в почвообразовании.
12. Гранулометрический (механический) состав, его классификация и полевое определение.
13. Понятие о факторах почвообразования. Климат – как фактор почвообразования.
14. Растительность фактор почвообразования. Роль высших растений в почвообразовании.
15. Рельеф и почвообразующие породы- факторы почвообразования и их характеристика.
16. Органическое вещество почвы, его значение и источники.
17. Понятие о гумусе, состав гумуса в почве. Пути регулирования содержания гумуса в почвах.
18. Роль гумуса в плодородии почв. Запасы гумуса: формула расчета и единицы измерения
19. Состав и строение почвенных коллоидов.
20. Поглощительная способность почвы. Роль поглощительной способности в плодородии и экологии почв.
21. Общие физические свойства почвы.
22. Физико-механические свойства почв и их значение в почвообразовании.
23. Почвенная влага. Краткая характеристика категорий и форм почвенной влаги.
24. Основные водные свойства почв (водопроницаемость, водоподъемная способность и влагоемкость).
25. Принципы классификации почв, основные таксономические единицы и особенности их выделения.
26. Особенности почвенно-географического районирования для равнинных и горных территорий.
27. Особенности почвообразования в полярном и бореальном климатических поясах. Подзолистые почвы (строение, классификация и свойства).
28. Бурые лесные почвы: условия образования, строение, свойства и систематика. Элементарные почвообразовательные процессы (подзолообразование).
29. Серые лесные почвы: условия образования, строение, свойства и систематика. Элементарные почвообразовательные процессы (гумусонакопление и подзолообразование).
30. Дерново-карбонатные почвы: условия образования, строение, свойства и систематика. Элементарные почвообразовательные процессы (гумусонакопление и дерновый процесс).
31. Условия образования, строение и свойства черноземов. Элементарные почвообразовательные процессы (гумусонакопление и выщелачивание).
32. Классификация черноземов и диагностика их подтипов.
33. Лугово-черноземные почвы: условия образования, строение, свойства и систематика.
34. Солончаки, солонцы: сущность процессов засоления, морфологическое строение, классификация и мелиорация.
35. Аллювиальные почвы: условия образования, строение, свойства и систематика.
36. Почвы влажных субтропиков на примере желтоземов: условия образования, строение, свойства и систематика.
37. Гидроморфные почвы на примере болотных почв: условия образования, строение, свойства и систематика.
38. Краткая характеристика условий почвообразования и систематический список основных почв Краснодарского края.
39. Сущность водной эрозии почв и формы ее проявления. Меры борьбы с водной эрозией.
40. Сущность ветровой эрозии почв. Понятие о дефляции. Меры борьбы с ветровой эрозией.
41. Понятие о почвенных картах и картограммах, их масштаб и применение.
42. Мелиорация почв. Виды и способы мелиорации.

43. Подбор участка и правила закладки почвенного разреза.
44. Как и по каким признакам выделяют почвенные горизонты.

### **Секция ЭКОЛОГИЯ**

1. Что такое экология?
2. Разделы экологии
3. Связи между организмами в окружающей среде.
4. Откуда всё живое? (Теории зарождения жизни на Земле)
5. Связи с организмами
6. Биомасса в экосистеме
7. Продуктивность в экосистеме
8. Сукцессия
9. Экосистема
10. Экологическая ниша
11. Методы исследования водного объекта
12. Что такое органолептическая характеристика?
13. Что такое пробная площадка?
14. Методы учёта загрязнения воздуха
15. Методы учёта загрязнения почв
16. Как растения реагируют на загрязнения воздуха?
17. Как оценить экологическую ситуацию?
18. Как оценить загрязнение почв?
19. Продуценты, консументы, редуценты
20. Какие экологические методы вам известны?
21. Понятие экологического паспорта территории

### **Секция ГИДРОБИОЛОГИЯ**

1. Аквакультура и рыбоводство
2. Антропогенные воздействия на природные воды: рек, озера, океаны, подземные воды.
3. Биоиндикаторы экологического состояния водных объектов
4. Биологическая классификация озёр
5. Биологическое, почвенное и народнохозяйственное звенья круговорота воды, их характеристика, функции, взаимосвязь между собой и с глобальным круговоротом
6. Биоценозы. Структура водных и прибрежных биоценозов
7. Болота (все что знаем)
8. Вертикальное деление озёр: фотическая и афотическая зоны
9. Вертикальное и горизонтальное деление водоемов
10. Влияние гидрологических процессов на природную среду, (облик планеты, ее климат, рельеф, развитие жизни).
11. Влияние озёр на речной сток.
12. Влияние озёр на речной сток. Проблемы крупных озёр типа Каспийского и Аральского морей, изменения их режима.
13. Влияние различных загрязняющих веществ на состав и структуру популяций гидробионтов.
14. Вода в природе и жизни человека. Понятие о гидросфере.
15. Вода как растворитель. Классификация природных вод по минерализации и солевому составу.
16. Вода как химическое соединение, ее молекулярная структура и изотопный состав
17. Вода как химическое соединение, свойства воды
18. Водные экосистемы, их абиотические и биотические компоненты, Воздействие водной среды на водные экосистемы; внутренние взаимодействия в водных экосистемах. Понятие о гидроэкологии.

19. Водный баланс Земного шара, Мирового океана, суши.
20. Водный баланс и водообмен океанов и морей. Соленость воды в океанах и морях, методы ее определения.
21. Водный баланс и гидрологический режим болот. Влияние болот и их осушения на речной сток: Хозяйственное значение болот.
22. Водный баланс и уровневый режим сточных и бессточных озер.
23. Водный баланс сточных и бессточных озер.
24. Водный режим водохранилищ. Особенности гидрохимического и гидробиологического режима водохранилищ.
25. Водный режим водохранилищ. Особенности гидрохимического и гидробиологического режима водохранилищ.
26. Водный режим рек. Виды колебаний водности рек.
27. Водоохраные лесные насаждения вокруг естественных и искусственных водоемов.
28. Водоохранилища (все что знаем)
29. Вторичная продуктивность водоемов и методы ее определения
30. Вязкость воды. Поверхностное натяжение.
31. Газы, биогенные и органические вещества, микроэлементы, загрязняющие вещества в природных водах.
32. Генетическая классификация озер.
33. Гидросфера как водная оболочка земли
34. Горизонтальное деление озер: литоральная и пелагическая зоны.
35. Движение воды в реках. Распределение скоростей течения в речном потоке.
36. Деградация водоемов при их загрязнении
37. Динамические явления в озерах.
38. Дистанционные методы контроля водной среды
39. Долина и русло реки. Продольный профиль реки.
40. Зависимость температуры замерзания и температуры наибольшей плотности от солености воды.
41. Загрязнение водных объектов пестицидами, минеральными и органическими удобрениями. Их последствия.
42. Загрязнение водоемов поверхностно-активными синтетическими веществами (СПАВ)
43. Запасы и ресурсы подземных вод, их использование и охрана.
44. Защита водных ресурсов от загрязнения
45. Защита поверхностных вод от засорения.
46. Защита поверхностных вод от истощения.
47. Использование озер в народном хозяйстве
48. История развития. Основные направления гидробиологии
49. Источники антропогенного эвтрофирования водоемов и водотоков
50. Источники загрязнения рек.
51. Классификация озер по минерализации и солевому составу.
52. Классификация озер по Форелю.
53. Классификация озер по Хатчинсону.
54. Классификация подземных вод. Водный баланс и режим подземных вод.
55. Классификация рек по водному режиму. Уровень воды, скорости течения, расходы воды в реках и методы их измерения.
56. Колебания уровня воды в озерах. Течения, волнение, перемешивание воды в озерах. Тепловой и ледовый режим озер.
57. Компоненты водных экосистем трофическая структура водоемов, ее особенности
58. Краткая характеристика равномерного и неравномерного, установившегося и неустановившегося движения воды в реках.
59. Круговорот воды в природе

60. Круговорот воды: глобальный круговорот, его материковое и океаническое звенья; внутриматериковый круговорот.
61. Ламинарное движение жидкости, его специфика и характерные особенности.
62. Ламинарное и турбулентное, установившееся и неустановившееся, равномерное и неравномерное движение воды.
63. Ледники (все что знаем)
64. Ликвидация последствий загрязнения водных объектов
65. Локальные, региональные и глобальные загрязнения гидросферы Их различия.
66. Мероприятия для борьбы с истощением запасов пресных подземных вод.
67. Место гидробиологии и водной экологии в системе наук
68. Методы гидрологических исследований.
69. Методы и оборудование для гидробиологических исследований
70. Миграция загрязняющих веществ в природных, грунтовых водах.
71. Мировой океан и его части. Классификация морей.
72. Молекулярная структура, изотопный состав и физико-химические свойства воды в различных агрегатных состояниях
73. Мониторинг загрязнения гидросферы. Его составные части
74. Морские течения и их классификация. Теория ветровых течений. Плотностные и геострофические течения. Циркуляция вод в Мировом океане.
75. Морское волнение. Волны зыби, ветровые волны, деформация волн у берега.
76. Морфологическая типизация русел
77. Морфологическая типизация русел, особенности их формирования
78. Морфометрические характеристики озер
79. Морфометрические характеристики озер и методы их определения.
80. Моря (все что знаем)
81. Наземные средства контроля водной среды
82. Назначение водохранилищ и их размещение на земном шаре, Виды водохранилищ и их классификация.
83. Образование и строение ледников. Питание и таяние ледников, баланс льда и воды в ледниках
84. Общая гидрология как наука, изучающая наиболее общие закономерности гидрологических процессов, ее предмет, задачи, составные части, связь с другими науками.
85. Озера (все что знаем)
86. Озера и их распространение на земном шаре. Типы озер по происхождению котловин и характеру водообмена.
87. Озера. Классификация озер
88. Океаны (все что знаем)
89. Основные загрязнители поверхностных водных объектов.
90. Основные звенья внутриматерикового круговорота воды, их краткая характеристика, функции, взаимосвязь между собой и с глобальным круговоротом.
91. Основные источники загрязнения поверхностных водных объектов.
92. Основные источники загрязнения подземных вод
93. Основные морфометрические и гидрологические характеристики водохранилищ.
94. Основные морфометрические характеристики озерной котловины.
95. Основные морфометрические характеристики речных систем.
96. Основные особенности гидрохимического и гидробиологического режима рек.
97. Основные типы устьев, особенности их формирования.
98. Основные черты гидрохимического и гидробиологического режима рек.
99. Особенности гидрологического режима устьевых областей, процессы дельтообразования.
100. Особенности лимнических (озерных) и реотических (речных) экосистем

101. Особенности режима солености к температурам воды внутренних морей. Плотность морской воды и ее зависимость от температуры, солености и давления. Понятие об условной плотности.
102. Отличия водохранилищ от рек и озер, их гидрологическая специфика.
103. Охарактеризуйте морфологические элементы поперечного профиля озерной котловины
104. Охрана малых рек от загрязнения
105. Охрана поверхностных вод от загрязнения. Водоохранные зоны
106. Охрана подземных вод от загрязнения. Зоны санитарной защиты
107. Первичная продуктивность водоемов и методы ее определения
108. Питание рек, виды питания (дождевое, снеговое, ледниковое, подземное), классификация рек по видам питания.
109. Плесы и перекаты – как основная форма мезорельефа равнинных рек, их морфология и образование
110. Плотность воды и ее зависимость от температуры, минерализации (солености) и давления.
111. Плотность воды и ее зависимость от температуры, минерализации (солености) и давления. Зависимость температуры замерзания и температуры наибольшей плотности от солености воды.
112. Показатели качества воды
113. Понятие «Качество воды». Причины ухудшения качества вод
114. Понятие малой реки
115. Понятие о водном балансе Земного шара, мирового океана, материков, отдельных участков суши.
116. Понятие о водных ресурсах. Водные ресурсы земного шара, континентов, России.
117. Понятие о водоразделах и водосборах.
118. Понятие о водотоках и водоемах.
119. Понятие о гидросфере, ее происхождение, структура и эволюция
120. Понятие о начале реки и ее истоке.
121. Понятие о предельно допустимом сбросе (ПДС) в водные объекты
122. Понятие предельно-допустимой концентрации (ПДК) загрязняющего вещества в водной среде.
123. Понятие самоочищения водного объекта
124. Понятия «бассейн реки» и «площадь водосбора», основные морфометрические характеристики речного бассейна.
125. Понятия «долина реки» и «русло реки», их основные элементы.
126. Понятия «река» и «речная сеть», принципы классификации рек.
127. Поперечный профиль русла его основные компоненты.
128. Последствия загрязнения природных вод коммунально-бытовыми стоками
129. Последствия загрязнения поверхностных водных объектов.
130. Последствия загрязнения подземных вод
131. Потоки энергии в водных экосистемах
132. Предмет, цель, методы исследований водной экологии.
133. Предмет, цель, методы исследований гидробиологии
134. Приливы. Приливообразующая сила. Элементы приливной волны. Приливы в морях, в заливах, в устьях рек.
135. Природные ресурсы Мирового океана, их использование и охрана.
136. Причины возникновения внутренних циркуляций в речном потоке, их типизация и особенности.
137. Продольный профиль реки
138. Продукция в водных экосистемах
139. Происхождение болот и их распространение на земном шаре. Типы болот.
140. Происхождение и распространение подземных вод.

141. Происхождение ледников и их распространение на земном шаре
142. Происхождение озер
143. Происхождение, строение, рельеф дна Мирового океана. Донные отложения.
144. Пруды (все что знаем)
145. Пути улучшения экологического состояния Черного и Азовского морей
146. Размеры и границы водоохранных зон для озер и водохранилищ.
147. Размеры и границы водоохранных зон для рек.
148. Распределение плотности воды в Мировом океане. Перемешивание вод в океанах и морях.
149. Распределение скоростей течения в речном потоке.
150. Режим и движение ледников. Роль ледников в питании и режиме рек.
151. Реки (все что знаем)
152. Реки и их распространение на земном шаре. Типы рек. Водосбор в бассейн реки.
153. Речное, озерное и народнохозяйственное звенья круговорота воды, их характеристика, функции, взаимосвязь между собой и с глобальным круговоротом
154. Речной сток и его составляющие. Понятие о стоке воды, наносах, растворенных веществах, тепле.
155. Речной сток, его основные компоненты.
156. Санитарно-гигиенические нормативы качества поверхностных вод
157. Свойства и особенности воды как растворителя. Классификация природных вод по минерализации и солевому составу.
158. Снеговой баланс и снеговая линия. Типы ледников
159. Солевой баланс вод океана. Распределение солености воды в Мировом океане.
160. Средства контроля экологического состояния водной среды.
161. Стратификация природных водоемов
162. Строение, морфология и гидрография торфяных болот. Развитие торфяного болота.
163. Тепловой и ледовый режим озер.
164. Тепловые свойства воды, ее теплоемкость и теплопроводность.
165. Термика океанов и морей. Тепловой баланс океана. Распределение температуры воды в мировом океане.
166. Терминология: стратификация, эпилимнион, металимнион (термоклин), гиполимнион.
167. Турбулентное движение жидкости, его специфика и характерные особенности.
168. Уменьшение продуктивности Азовского моря в связи с его загрязнением
169. Уровень океанов и морей. Кратковременные, сезонные и долговременные изменения уровня в океанах и морях. Сейши, цунами, ветровые нагоны.
170. Устья рек, их классификация. Гидрологические процессы в устьях рек, формирование дельт.
171. Ухудшение экологического состояния Черного моря Причины, последствия, пути решения проблемы.
172. Фазы уровневого режима рек их краткая характеристика.
173. Физико-географические и геологические характеристики бассейна реки. Река и речная сеть.
174. Физические свойства природных вод. Агрегатные состояния воды: жидкая вода, водяной пар, лед.
175. Характеристики речных наносов. Плесы и перекаты, излуцины.
176. Характерные особенности гидробиоценозов
177. Характерные особенности гидрохимического и гидробиологического режима равнинных и горных рек.
178. Химические свойства природных вод.
179. Хозяйственное значение рек. Влияние хозяйственной деятельности на режим рек. Антропогенные изменения стока рек.
180. Чрезвычайные ситуации и их влияние на экологию водоемов

181. Экологические группировки в водных экосистемах (жизненные формы гидробионтов)
182. Экологические проблемы горных рек Краснодарского края и Республики Адыгея
183. Экологические проблемы малых рек Краснодарского края и Республики Адыгея
184. Экологический контроль водных ресурсов
185. Экологический кризис Азовского моря. Основные причины этого кризиса
186. Экологическое состояние пляжной зоны Краснодарского края.

### **Секция Лесоводство и охрана леса**

1. Элементы лесонасаждений и их роль в жизни леса
2. Лесоводство как наука. Цели и задачи. Связь с другими дисциплинами.
3. Отечественные лесоводы и их вклад в развитие лесоводственных знаний.
4. Виды использования лесов в соответствии с Лесным кодексом
5. Пользование лесом в научно-исследовательских и культурно-оздоровительных целях.
6. Пользование лесом для нужд охотничьего хозяйства.
7. Районирование лесов.
8. Сплошные рубки спелых и перестойных насаждений
9. Выборочные рубки спелых и перестойных насаждений.
10. Постепенные рубки спелых и перестойных насаждений в системе выборочных
11. Назовите виды уходов за лесом и цели каждого, решаемые задачи и особенности их проведения.
12. Интенсивность и повторяемость рубок ухода.
13. Очередность и сезон проведения рубок
14. Учет естественного возобновления, техника проведения, документация, шкала оценки
15. Классификация деревьев при отборе деревьев в рубку ухода по хозяйственным и биологическим признакам: классификация Крафта, Нестерова.
16. Методы рубок ухода за лесом.
17. Санитарные рубки: сплошные и выборочные, назначение, отбор деревьев в рубку
18. Способы очистки лесосек
19. Технология разработки лесосек с сохранением подроста
20. Ландшафтные рубки
21. Полезащитные лесные полосы
22. Противоэрозионные лесные насаждения
23. Техника определения диаметра дерева
24. Определение высоты дерева и применяемые инструменты
25. Определение возраста деревьев и бонитета древостоя
26. Виды лесных пожаров
27. Меры борьбы с лесными пожарами
28. Противопожарная техника
29. Этика поведения в лесу
30. Профилактика лесных пожаров

### **Секция Лесоразведение**

1. Организация лесосеменной базы
2. Плодоношение древесных пород. Способы оценки.
3. Сбор семян и плодов. Особенности и время сбора семян.
4. Переработка плодов и семян
5. Хранение семян, плодов и шишек
6. Хранение в хранилищах и подвалах
7. Хранение желудей в траншеях
8. Хранение желудей в снегу
9. Подготовка семян к посеву.
10. Посевные качества семян и организация их контроля



11. Назначение, виды и структура питомников
12. Древесные и плодовые школы.
13. Обработка почвы и внесение удобрений в питомниках
14. Посев семян в питомниках
15. Уход за посевами в питомниках
16. Выкопка посадочного материала в питомниках
17. Особенности выращивания сеянцев сосна обыкновенная,
18. Особенности выращивания сеянцев ель обыкновенная,
19. Особенности выращивания сеянцев лиственница сибирская,
20. Особенности выращивания сеянцев дуб черешчатый (летний),
21. Особенности выращивания сеянцев береза бородавчатая,
22. Особенности выращивания сеянцев ясень обыкновенный,
23. Особенности выращивания сеянцев клен ясенелистный,
24. Особенности выращивания сеянцев акация желтая,
25. Особенности выращивания сеянцев вяза
26. Особенности выращивания сеянцев липы
27. Особенности выращивания сеянцев серой ольхи
28. Оценка качества лесовосстановительных работ