

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ И ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ АДМИНИСТРАЦИИ
ЮРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮРИНСКИЙ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

УТВЕРЖДЕНО

педагогическим советом

МБУДО «Юринский ДДТ»

Протокол от «09» марта 2021 г. № 5

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУДО

«Юринский ДДТ»

Черных

20 09 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ШКОЛЬНОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО «РОДНИЧОК»

ID программы:

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Категория и возраст обучающихся: 8-17 лет

Срок освоения программы: 1 год

Объем часов: 36

Разработчик программы: Домрачева Екатерина Владимировна, педагог дополнительного образования

пгт.Юрино
2021 год

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

1.1 Общая характеристика

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа Школьное лесничество «Родничок» имеет естественнонаучную направленность и реализуется в сетевой форме совместно с «организацией- партнером».

Программа утверждается базовой организацией самостоятельно на основании Договора о сотрудничестве.

Базовая организация (МБУДО «Юринский ДДТ»):

- зачисляет обучающихся на обучение по сетевой программе на добровольной основе;
- осуществляет реализацию образовательной программы самостоятельно с использованием ресурсов организации-участника, обладающей ресурсами;
- организует итоговую аттестацию;
- организует подготовку конкурсам естественно-научной направленности различных уровней;

Организация участник (ООО «Вереск»):

- определяет уполномоченное лицо, ответственное за взаимодействие с базовой организацией;
- предоставляет базовой организации письменный перечень своих ресурсов, используемых для реализации в сетевой форме образовательной программы;
- участвует в реализации общеобразовательных программ для обучения членов школьного лесничества, проводит практические занятия в лесных хозяйствах с участием педагогических работников образовательной организации;
- оказывает консультативную и методическую помощь при подготовке членов школьного лесничества к участию в региональном конкурсе «Подрост» и другим мероприятиям различных уровней, соответствующих профилю деятельности школьного лесничества;
- оказывает финансовую помощь на условиях благотворительности.

Правовое регулирование:

- ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации»
- Положение о реализации в сетевой форме образовательных программ (на основании приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 05.08.2020г. №882/391) регламентирующее:
 - порядок получения и учета в договорной форме ресурсов, предоставляемых для реализации образовательной программы в сетевой форме;
 - варианты правового и финансового обеспечения реализации сетевой программы.
- Договор о сетевой форме реализации образовательной программы (на основании приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 05.08.2020г. №882/391) содержит:
 1. Предмета договора:
 - реализация в сетевой форме образовательной программы (вид, уровень, направленность);
 - период реализации образовательной организации.
 2. Осуществление образовательной деятельности

- базовая организация самостоятельно реализует образовательную программу с использованием ресурсов, предоставленных организацией-участником (приложение № 1 к договору – перечень ресурсов).

3. Финансовое обеспечение реализации программы:

- Муниципальное задание учредителя (отдела образования и по делам молодежи администрации Юринского муниципального района;

- Договор о сотрудничестве между базовой организацией и организацией-участником (привлечение и использование ресурсов от организации-участника для обеспечения реализации программы).

4. Срок действия договора;

5. Заключительные положения (приложение) к договору;

6. Адреса и реквизиты сторон.

Зачисление и отчисление учащихся оформляется приказом директора Учреждения.

Зачисление учащихся производится на добровольной основе.

Выдача документов об обучении не предусмотрена.

Программа школьного лесничества «Родничок» по теоретической подготовке членов школьных лесничеств.

Школьное лесничество – форма организации деятельности обучающихся образовательных учреждений, направленных на формирование лесоэкологических знаний, понимания смысла лесной отрасли и значения для решения задач по сохранению и размножению лесного фонда страны.

Программа направлена на ознакомление с основными лесной таксацией, лесовосстановления, защиты лесов от пожаров, получение первоначального опыта осознанного взаимоотношения с природой, коммуникации с детьми и взрослыми, формирование у детей интереса к лесному делу, воспитание бережного отношения к объектам живой и неживой природы.

Основные идеи и отличительные особенности данной программы. Программа в ходе реализации способствует преодолению разрыва между знаниями, сознанием и деятельностью, что реализуется через деятельностный подход к экологическому образованию.

Программа имеет научно – практическую ориентацию на интегрированное изучение лесных систем, помогает лучше узнать природу родного края.

Актуальность программы обусловлена возросшей потребностью общества в обеспечении собственной экологической безопасности, что возможно обеспечить, через экологическое образование подрастающего поколения, через развитие экологического сознания обучающихся. Большую роль здесь играет формирование потребности в самостоятельном изучении окружающей среды.

Сочетание теоретических знаний в области экологии, биологии, и других смежных наук позволяет школьникам приобрести представление о жизни леса, основах бережного отношения к природе, сохранению и воспроизводству лесных ресурсов, получить практические навыки и осознанно подойти к выбору профессии.

Адресат программы: дети в возрасте 8-17 лет. В этом возрасте дети любознательны, активны. Ведущей формой деятельности является общение. Они активно включаются в исследовательскую деятельность. В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы и методы деятельности.

Объем программы: 36 часов

Срок освоения программы: 1 год.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса: групповые, индивидуальные и коллективные. Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих заданий. Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

1.2 Цели и задачи программы

Цель программы – формирование у учащихся теоретических знаний для практической работы в школьных лесничествах, воспитание экологической культуры, неравнодушного отношения к природе.

Задачи программы

Обучающие

расширить знания об основах охраны природы, лесоведения;
научить рациональному использованию леса, его восстановлению;

Развивающие

развивать учебно-познавательные способности детей;
развивать навыки планирования работы по охране и защите леса, восстановлению;

Воспитательные

формировать у школьников устойчивой потребности к труду и нравственно-ценностных качеств, способствующих их социальной адаптации;
формировать у членов школьных лесничеств активную жизненную позицию;
воспитывать коммуникативные качества учащихся.

1.3. Объем программы

Программа рассчитана на 1 год обучения и включает в себя 36 часов. Вопросы, рассматриваемые на занятиях, охватывают как теоретический, так и практический материал.

1.4 Содержание программы

Вводное занятие. Правила поведения на занятии. Знакомство с программой объединения.

Лесная таксация

Как ведение лесного хозяйства, так и заготовки, и отпуск леса требуют от работников лесного хозяйства правильного и точного учета лесного фонда и всех тех продуктов, которые дает лес. Знание лесной таксации поможет сделать это более правильно и точно. Таксация – это, значит, оценивать, выявлять, измерять.

Единицы измерения и учета в лесной таксации, применяемые инструменты. Таксация насаждений. Главнейшие таксационные признаки и элементы леса: состав, форма, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас, прирост и т. д.

Охрана лесов от пожаров

Виды лесных пожаров. Условия возникновения, распространения и поведения лесных пожаров. Причины распространения пожаров. Класс пожарной опасности. Простейшие способы и техника их тушения. Оборудование и средства для тушения лесных пожаров.

Большой ущерб лесному хозяйству наносят вредители и болезни леса. Ребята познакомятся с ними и способами защиты от них.

Лесовосстановление

Лесоводство - наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины. Лесовосстановление – создание новых насаждений на месте вырубок, гарей, бывших под лесом пустырей. Дендрология. Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы России и РМЭ. Подрост, подлесок, надпочвенный покров, их значение для леса.

Биология семеношения древесных пород, сбор и хранение семян основных лесообразующих пород.

Вредители и болезни леса

Болезни стволов, ветвей и корней. Вредители и болезни питомников. Методы борьбы с болезнями и вредителями леса. Болезни стволов, ветвей и корней. Вредители и болезни питомников.

1.5 Планируемые результаты

В результате освоения программы учащиеся должны:

- получить необходимый минимум знаний по охране природы, в частности по лесному делу;
- ориентироваться на трудовую деятельность в родном крае;
- привить любовь к лесу, природе, выполнение интересных, занимательных знаний, связанных с познанием сложной разнообразной жизни лесного комплекса;
- получить умение осуществлять экологический мониторинг на закреплённом участке;
- получить практические навыки по выращиванию саженцев хвойных и лиственных деревьев, декоративных кустарников и уходу за ними;
- уметь наблюдать за жизнью лесных животных и птиц и вести их учёт;
- применять знания по противопожарной безопасности и поведения в лесу, нормами и правилами сбора лекарственных трав, даров леса.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы

Экологический проект.

Раздел 2. Комплекс организационно – педагогических условий

2.1. Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы Школьное лесничество «Родничок»

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации/текущего контроля
		Всего	в том числе		
	теоретические занятия		практические занятия		
1.	Вводное занятие	1	1	-	
2.	Основы лесной таксации	1	1	-	
3.	Что такое лесная таксация, задачи лесной таксации	1	1	-	
4.	Знакомство с измерительными инструментами, вычисление средних таксационных показателей	1	-	1	
5.	Основные таксационные показатели Закладка лесоустроительных пробных площадей	1	-	1	
6.	Охрана лесов от пожаров	1	1	-	
7.	Виды лесных пожаров. Общие сведения о лесных пожарах, условия возникновения, распространения и поведения лесных пожаров.	1	1	-	
8.	Тушение низовых пожаров с помощью противопожарного	1	1	-	

	ранца. Использование хлопушки противопожарной резиновой в тушении низовых пожаров. Применение воздуходувки в тушении лесного пожара. Использование мотопомпы при тушении лесных пожаров.				
9.	Лесовосстановление	1	1	-	
10.	Лесные культуры. Естественное, искусственное, комбинированное лесовосстановление. Содействие естественному восстановлению леса.	1	1	1	
11.	Сроки посадки, особенности посадки леса.	1	-	1	
12.	Уход за лесными культурами.	1	-	1	
13.	Вредители и болезни леса	1	1	-	
14.	Болезни стволов, ветвей и корней. Вредители и болезни питомников.	1	1	-	
15.	Методы борьбы с болезнями и вредителями леса.	1	1	-	
16.	Болезни стволов, ветвей и корней. Вредители и болезни питомников.	1	1	1	
17.	«Лесной доктор» лекарственные растения, их применение, работа с гербарием, лекарственных растений	1	1	-	
18.	Подготовка к акции «Берегите леса от пожаров!» создание листовок	3	-	3	
19.	Подготовка выступления агидбригады	3	-	3	
20.	Акция «Чистый лес»	1	-	1	
21.	Лекция «Как выжить в лесу, если вы заблудились»	1	1	-	
22.	Лекция «Оказание первой медицинской помощи в лесу подручными средствами»	1	1	-	
23.	Лекция «Я следопыт» - ориентирование на местности, по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам.	1	1	-	
24.	Итоговое занятие	1	1	-	
25.	Воспитательная работа	6	4	2	
26.	Аттестация (промежуточная, итоговая)	2	-	2	
Итого объем программы		36	21	15	

2.2. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	сентябрь	1	1	Вводное занятие	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
2		8	1	Основы лесной таксации	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
3		15	1	ВР: Беседа «Безопасная дорога»	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
4		22	1	Что такое лесная таксация, задачи лесной таксации	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
5		29	1	Знакомство с измерительными инструментами, вычисление средних таксационных показателей	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
	октябрь	6	1	Основные таксационные показатели Закладка лесоустроительных пробных площадей	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		13	1	Охрана лесов от пожаров	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		20	1	Виды лесных пожаров. Общие сведения о лесных пожарах, условия возникновения, распространения и поведения лесных пожаров.	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		27	1	ВР: Экологическая акция «Сохраним природу!»	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
	ноябрь	3	1	Тушение низовых пожаров с помощью противопожарного ранца. Использование хлопушки противопожарной резиновой в тушении низовых пожаров. Применение воздуходувки в тушении лесного пожара. Использование мотопомпы при тушении лесных пожаров.	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		10	1	Лесовосстановление	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		17	1	Лесные культуры. Естественное, искусственное, комбинированное лесовосстановление. Содействие естественному восстановлению леса.	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		24	1	Сроки посадки, особенности посадки леса.	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
	декабрь	1	1	Уход за лесными культурами.	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		8	1	Вредители и болезни леса	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		15	1	ВР: Беседа «Административные правонарушения»	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		22	1	Болезни стволов, ветвей и корней. Вредители и болезни питомников.	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		29	1	Промежуточная аттестация «Экологический проект»	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
	январь	12	1	Методы борьбы с болезнями и вредителями леса.	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		19	1	ВР: Просмотр короткометражного	Устный опрос, практическая

				фильма «Я выбираю ЗОЖ»	работа, наблюдение
		26	1	Болезни стволов, ветвей и корней. Вредители и болезни питомников.	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
	февраль	2	1	«Лесной доктор» лекарственные растения, их применение, работа с гербарием, лекарственных растений	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		9	1	Подготовка к акции «Берегите леса от пожаров!» создание листовок	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		16	1	Подготовка к акции «Берегите леса от пожаров!» создание листовок	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
	март	2	1	Подготовка к акции «Берегите леса от пожаров!» создание листовок	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		9	1	Подготовка выступления агидбригады	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		16	1	Подготовка выступления агидбригады	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		23	1	Подготовка выступления агидбригады	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		30	1	ВР: Экологическая викторина «Береги природу!»	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
	апрель	6	1	Акция «Чистый лес»	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		13	1	Лекция «Как выжить в лесу, если вы заблудились»	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		20	1	Лекция «Оказание первой медицинской помощи в лесу подручными средствами»	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		27	1	ВР: Классный час «Подари частицу доброты»	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
	май	11	1	Лекция «Я следопыт» - ориентирование на местности, по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		18	1	Итоговое занятие	Устный опрос, практическая работа, наблюдение
		25	1	Итоговая аттестация «Экологический проект»	Устный опрос, практическая работа, наблюдение

2.3 Условия реализации программы

Для реализации данной программы необходимы материально-техническое, информационное и кадровое обеспечение.

Материально-технического обеспечения:

I. Учебные и методические пособия:

Научная, специальная, методическая литература (См. список литературы).

Наглядные пособия: схемы, таблицы, карты, иллюстрации по темам.

II. Материалы из опыта работы педагога:

Дидактические материалы:

Инструкционные карты и схемы выполнения практических работ.

Игры, карточки.

Методические разработки:

Компьютерные презентации к занятиям.

Планы-конспекты открытых занятий

Информационное обеспечение:

- использование интернет ресурса;
- работа с сайтом образовательной организации

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования

Занятия в объединении проводятся в форме:

- теоретические занятия;
- практические занятия;
- экологические акции;
- экологические проекты

Основной формой организации учебного процесса является теоретические занятия.

2.4 Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации

Диагностика уровня подготовки проводится в различных формах (зачет, викторина, тест, контрольная или практическая работа и т.п.) педагогом, ведущим занятия в кружковом объединении.

Для определения успешности освоения материала и качества учебного процесса программой предусмотрен регулярный контроль знаний, умений и навыков учащихся. Предполагаются следующие виды диагностических исследований: входящая, текущая и итоговая диагностика.

1. Входящая диагностика осуществляется при наборе группы в виде тестовых заданий, анкетирования или беседы, где определяется глубина знаний обучающихся по естественнонаучным дисциплинам.

2. Текущая диагностика осуществляется как при помощи контроля на каждом занятии, так и после каждой темы программы.

3. Итоговая диагностика проводится в конце курса обучения, где учащиеся демонстрируют свои умения и навыки в форме защиты экологического проекта, сообщают о результатах участия в творческих конкурсах.

Результаты работы учащихся будет отражать рейтинговая система результатов (количественных и качественных) участия в викторинах, конкурсах, играх, акциях и т.д. Педагог ведёт учёт всех достижений обучающихся, фиксирует их в своём журнале. В качестве поощрения дети получают сертификаты и грамоты.

2.5 Методические материалы

Программа состоит из следующих дидактических принципов обучения:

принцип добровольности, гуманизма, приоритета общечеловеческих ценностей, свободного развития личности, создание максимально благоприятной атмосферы для личностного и профессионального развития обучающегося («ситуация успеха», развивающее общение);

принцип доступности и последовательности – простота изложения и понимания материала, построения учебного процесса от простого к сложному;

принцип природосообразности: учёт возрастных особенностей и задатков обучающихся при включении их в различные виды деятельности;

принцип индивидуализации и дифференцированности – максимальный учёт возможностей каждого воспитанника;

принцип креативности (увлекательности и творчества): развитие творческих способностей обучающихся;

принцип научности: учебный курс должен основываться на современных научных достижениях;

принцип наглядности: предполагает использование широкого круга наглядных и дидактических пособий, технических средств обучения, делающих учебно-воспитательный процесс более эффективным;

принцип связи теории с практикой, связи обучения с жизнью: органичное сочетание необходимых теоретических знаний и практических умений и навыков в работе с детьми; возможность использования полученных знаний на практике;

принцип системности и преемственности в обучении;

принцип сознательности и активности обучения;

принцип интегрированного обучения (параллельного и взаимодополняющего обучения различным видам деятельности);

принцип сотрудничества: совместная деятельность детей и взрослых;

принцип межпредметности: связь с другими науками или другими областями деятельности.

Для организации учебной деятельности используются такие методы как:

Методы обучения (по характеру деятельности обучающихся):

Информационно-рецептивные.

Объяснительно-иллюстративные.

Репродуктивные методы.

Частично-поисковые.

Проблемные.

Исследовательские методы.

Методы обучения (по способу подачи материала), в основе которых лежит способ организации занятий:

Словесные (устное изложение материала, проблемное изложение материала, рассказ, беседа, объяснение, анализ и т.д.).

Наглядные (показ видео- и аудиоматериалов, иллюстраций, демонстрация плакатов, фотографий, гербариев, природных материалов, наблюдение и т.д.).

Практические (уход за лесными культурами, проведение природоохранных рейдов, разработка проектов, создание творческих, научно-исследовательских работ, изготовление средств наглядной агитации и т.д.).

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении исследовательских работ. Этому способствуют совместные обсуждения выполнения заданий, исследовательских работ, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса.

Учащимся предоставляется право выбора экологических проектов и форм их выполнения (индивидуальная, групповая, коллективная) в рамках изученного содержания.

Формы организации образовательного процесса

индивидуальная;
парная;
групповая.

Занятия в объединении проводятся в форме:

экологическое просвещение;
проектная деятельность;
учебно-исследовательская деятельность;
агитационно-просветительская деятельность;
экологические акции;
благоустройство территории;
мероприятия (выставки, семинары, форумы, защита проектов, круглые столы, экскурсии, акции, и др.

Для реализации программы используются следующие педагогические технологии:

технология проектного обучения;
личностно-ориентированная технология;
предметно-ориентированные технологии;
ИКТ технология;
технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов);
технология проблемного диалога;
элементы здоровьесберегающих технологий.

Используемые современные образовательные технологии:

Здоровьесберегающие образовательные технологии (ЗОТ).
Технология развития критического мышления (ТРКМ).
Проектная деятельность.
Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).
Коллективные творческие дела (КТД).
Технология проблемного обучения.
Обучение в сотрудничестве.
Технология уровневой дифференциации.
Групповые технологии.

Дидактические материалы

Дидактическое обеспечение программы располагает широким набором материалов и включает:

- видео- и фотоматериалы по темам занятий;
- литературу для учащихся по естественнонаучной направленности (журналы, учебные пособия, книги и др.);
- литературу для родителей по воспитанию творческой одаренности у детей;
- методическую копилку игр (для физкультминуток и на сплочение детского коллектива);
- иллюстративный материал по темам программы (ксерокопии, рисунки, таблицы, тематические альбомы и др.);
- раздаточный материал (шаблоны, карточки);
- технологические карты по различным темам программы и т.д.

2.6. Список литературы и электронных источников

1. Алексеев Ю.Е. Деревья и кустарники / Ю.Е. Алексеев, П.Ю. Жмылев, Е.А. Карпухина. – М.: АБФ, 2017. – 589 с. – (Энциклопедия природы России).
2. Архипова Н.Н. Материалы для теоретической подготовки детей в школьных лесничествах. Методическое пособие / Архипова Н.Н., Л.С. Суровцева., А.И. Филенко – Медведово: «Издательский дом «Сельские вести», 2018 – 432с.;
3. Атрохин В.Г. Лесоводство : учеб. / В.Г. Атрохин. – 2-е изд., перераб. и доп.. – М. : Агропромиздат, 2019. – 398 с.
4. Зорина Т.Г. Школьникам о лесе – Издание второе, дополненное – Москва: Лесная промышленность, 2018 - с.220.
5. Ливенцев В.П. Основы лесоводства: Учеб. Пособие для учащихся 9-10 класса средней общеобразовательной школы/ В.П. Ливенцев, В.Г. Атрохин – М.: Просвещение, 2016;
6. Материалы для теоретической подготовки детей в школьных лесничествах. Методическое пособие – п. Медведово: «Издательский дом «Сельские вести», 2018. – 388с.
7. Мы изучаем лес.- Сост. В.А. Самкова/ под ред. И.Т. Суравегиной.- М.: Центр «Экология и образование», 2015– 308с;
8. Организация работы в школьных лесничествах: учебно-методическое пособие. Н.Н.Архипова, Е.А. Гончаров, Р.Р. Иванова и др. Й-Ола: МарГТУ. 2018. – 264.
9. Справочные материалы для организаторов работы в школьных лесничествах (Методическое пособие). Под ред. А.И.Филенко.- Йошкар-Ола: 2018;
10. Филенко А.И. Организация работы в школьных лесничествах. Методическое пособие. Й-Ола: 2018. – 196с.
11. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ [Электронный ресурс]. URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/
12. [Электронный ресурс]. URL:<http://dendrology.ru/books/item/f00/s00/z0000022/>