Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования «Содружество»

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
Методист, председатель НМС:	Методист по УР:	Директор МБОУ ЦО «Содружество»:
Е.В. Толмачева	Н.В. Дулина	О.В. Зимарина
Протокол № 1 от 28.08.2026.	Приказ № 335 от 28.08.2026.	Приказ № 335 от 28.08.2026.

ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Школьное лесничество»
(с изменениями и дополнениями)
для обучающихся 10 - 11 классов

68 часов

р.п. Городище

Пояснительная записка

Актуальность

Наиболее актуальными и обсуждаемыми в современном обществе являются проблемы в сфере экологии. Ряд значимых положений и комплекс мероприятий экологической направленности заложены в Концепции по формированию экологической культуры населения Волгоградской области на период до 2030 года, которая предполагает формирование экологической культуры граждан, повышения ее уровня среди людей разных возрастов, в первую очередь – школьников. Одним из компонентов понятия «экологическая культура» является термин «экологическая ответственность», которая согласно Концепции на уровне среднего общего образования должна формироваться через усвоение элементарных знаний об экологических взаимодействиях глобального, регионального и локального уровней, экологических проблемах современности.

Согласно нормативно-правовым документам, «*экологическая ответственность* – это обязанность соблюдать нормы взаимоотношений общества и природы с целью сохранения научно обоснованного сочетания экологических и экономических интересов. В то же время это обязанность претерпевать неблагоприятные последствия нарушения таких норм. В основе экологической ответственности лежит экологическое правонарушение, выражающееся в несоблюдении, невыполнении норм закона и других правовых актов».

Экологическое просвещение школьников является одним из приоритетных в системе внеурочной деятельности, которая дает возможность обучающимся овладеть новыми, специфическими знаниями, помогает развитию собственных способностей и самореализации, формированию общей экологической культуры, а также решить проблемы, указанные выше.

Основная цель экологического образования и воспитания обучающихся заключается в формировании у подрастающего поколения ответственного отношения к окружающей среде, своему здоровью и здоровью окружающих людей, активной социально-экологической позиции. Жизненная значимость экологического образования обусловлена необходимостью глубокой переоценки ценностей и самого смысла человеческой деятельности.

Задача учреждения заключается в формировании ценностных ориентаций, поведенческих норм и специальных знаний по охране окружающей среды, природопользованию и обеспечению экологической безопасности, в создании условий для личного стремления к активной созидательной деятельности школьников по изучению и охране окружающей среды, пропаганде идей оптимизации взаимодействия общества и природы, предупреждению негативных последствий влияния на окружающую человека среду и его здоровья.

Ряд экологических задач в Учреждении реализуется посредством школьного лесничества «Берендеи», созданного в сентябре 2010 года. Приоритет отдан инициированию, формированию и развитию экологической компетентности обучающихся. Школьники, обладающие данным качеством, представляют собой активную, творческую личность, способную вести самостоятельный поиск, делать собственные открытия, решать возникающие проблемы, принимать решения и нести за них ответственность, быть ярким лидером или инициативным организатором.

Основными методами формирования экологической компетентности у школьников в учреждении являются: проблемно-поисковые, исследовательские, практические, анализ продуктов творческой и практической деятельности, экскурсии, личный пример педагога, методы стимулирования.

Наиболее привлекательными формами экологической работы в последние годы со школьниками стали: совместное участие учителей, обучающихся и их родителей (законных представителей) в экологических акциях, форумах, конкурсах, проектах с привлечением сотрудников «СГБУ ВО «Волгоградское лесничество», комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области, Волгоградского регионального отделения Общероссийского общественного благотворительного фонда «Российский детский фонд», СМИ, педагогов и обучающихся других школ.

При выборе мероприятий экологической направленности учитель учитывает контингент обучающихся:

- обучающиеся, увлеченные географией, биологией, экологией;
- обучающиеся с ярко выраженными лидерскими и организаторскими способностями;
- обучающиеся с низкой мотивацией учения;
- обучающиеся с отклоняющимся поведением;
- обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья.

Исследовательская и проектная деятельность – одно из любимых главных направлений школьного лесничества «Берендеи», в ходе которого школьники максимально могут проявить свои творческие и интеллектуальные способности, сформировать и совершенствовать экологическую компетентность.

Проектная деятельность обучающихся направлена на развитие самостоятельных исследовательских умений школьников (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса и внеурочной деятельности, приобщает к решению конкретных жизненно важных проблем.

Проекты носят как краткосрочный, так и долгосрочный характер.

Исследовательская деятельность среди обучающихся проводится не только в рамках конкурсных работ, но и с целью выявления их уровня познавательной активности, экологической культуры и экологической компетентности.

Таким образом, экологическая компетентность – умение и готовность школьников решать экологические проблемы территории, которая их окружает.

В целом творческая и исследовательская деятельность экологической направленности среди школьников способствует повышению их уровня экологической культуры и формированию экологической ответственности, созданию условий для развития опыта многомерного взаимодействия обучающихся в процессах, направленных на сохранение окружающей среды.

Срок реализации программы: 2 года, 68 часов (1 час в неделю).

Обучение основывается на принципах экологического образования:

- принцип целостности окружающей среды, формирующий у обучающихся понимание единства окружающего мира;
- принцип межпредметных связей, раскрывающий единство и взаимосвязь окружающего мира;
- принцип непрерывности, дающий возможность использовать каждый возрастной период;
- принцип взаимосвязи регионального и глобального подходов, способствующий вовлечению детей в практическую деятельность;
- принцип направленности, способствующий развитию гармоничных отношений с окружающей средой.

***Цель программы*:** формирование осознанного отношения детей к природе, экологической культуры, любви к природе родного края.

Планируемые результаты обучения:

Личностными результатами является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения.

Важнейшие *личностные результаты*:

1. воспитание патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. формирование личностных представлений о целостности экосистемы леса; осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
4. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в совете школьного лесничества и общественной жизни села в пределах возрастных компетенций;
5. развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
6. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
8. развитие эмоционально-ценностного отношения к природе, эстетического сознания через освоение природного и культурного наследия, изучения истории русского лесоведения и творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

Важнейшие *метапредметные результаты:*

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение определять понятия, устанавливать аналогии, выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7. владение умением создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем, работниками лесничества и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
9. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью; монологической контекстной речью;

10. формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ-компетенции.

Важнейшие предметные результаты:

1) первичные представления о лесоводстве, экологических знаниях как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач человечества и своей страны, в том числе задачи охраны окружающей среды;
2) основополагающие знания об экосистеме леса, как целостной развивающейся системе, о единстве человека и природы;
3) первичные навыки использования технологии создания лесных культур;
4) элементарные практические умения использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов лесной среды, в том числе её экологических параметров;
5) основные направления восстановления и охраны лесных экосистем;
6) первичные навыки нахождения информации о лесных экосистемах, её использование и презентации;
7) начальные умения и навыки использования природоохранных знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
8) общие представления об экологических проблемах, умения и навыки безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях:

- индивидуальная,
- групповая,
- работа по подгруппам,
- коллективно-массовая.

Формы проведения занятий: акция, беседа эвристическая, встреча с работниками лесного хозяйства, гостиная, защита проектов, игра деловая, игра-путешествие, игра сюжетно-ролевая, игровая программа, КВН, конкурс, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, наблюдение, праздник, практическое занятие, рейд, экскурсия, эксперимент, конкурс.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

Обучающиеся будут знать:

- существующие в природе взаимосвязи растений, животных и человека;
- историю русского лесоведения и Волгоградского лесничества;
- технологию создания лесных культур;
- последствия нарушения окружающей среды;
- основные направления восстановления и охраны лесных экосистем;

иметь представления о профессиях лесного хозяйства;
получат навыки исследовательской и практической работы в лесной экосистеме.

Обучающиеся будут уметь:

- сравнивать природные объекты и находить в них существенные отличительные признаки;
- самостоятельно находить в дополнительных источниках сведения по определенной тематике и излагать их в виде сообщений, рассказа, мультимедийной презентации;
- проводить исследовательскую работу и изучать природные ресурсы своего края;
- подготавливать почву к посадке;
- отводить рубки ухода и санитарные рубки;
- определять основных лесных зверей, птиц;
- выявить лесные нарушения;

- общие требования пожарной безопасности в лесах;
- вести исследования в области лесоводства и экологии;
- организовывать лекции, беседы, конкурсы по природоохранной работе;
- выпускать газеты, листовки, освещать работу в печати или социальных сетях;
- вести подкормку птиц и животных;
- принимать правильные решения в экстремальных ситуациях (пожаре, бедствии и т.д.).

Формы проведения занятий: акция, беседа эвристическая, встреча с работниками лесного хозяйства, гостиная, защита проектов, игра деловая, игра-путешествие, игра сюжетно-ролевая, игровая программа, КВН, конкурс, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, наблюдение, праздник, практическое занятие, рейд, экскурсия, эксперимент, конкурс.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
68 часов

Вводное занятие (1 час)

Вводное занятие. Роль школьных лесничеств в на современном этапе. Правила техники безопасности.

Тема 1. Основные сведения о лесном хозяйстве (3 часа)

Краткий обзор истории лесоведения. Выдающиеся деятели русского лесоведения (А.А. Нартов, А.Ф. Рубкский, Г.Ф. Морозов, В.Н. Сукачёв и др.). Профессии, связанные с

восстановлением и охраной леса. Волгоградское лесничество: история, основные виды работы, коллектив.

Экскурсия в Волгоградское лесничество. Встреча с ветеранами лесного хозяйства и тружениками леса.

Тема 2. Экология леса (8 часов)

Общие сведения об экологии. Конфигурация экологических факторов, их значение и влияние на лес. Значение влаги, света для жизни и развития леса. Экологические системы, понятие, биотоп, биоценоз, биогеоценоз. Взаимосвязь растений, животных, микроорганизмов, почвы, атмосферы. Особенности лесного биогеценоза, место леса в нём. Типы загрязнения среды и воздуха, источник загрязнения.

Практикум «Один на один с лесом». Съедобные и ядовитые грибы, как обеззараживать воду, чем почистить зубы, чем заменить чай, как определить время, как строить шалаш, развести костёр, как обезопасить жильё от насекомых и прочее. Этика поведения в природе. Ознакомление с природными объектами, направленными на формирование правильного понимания грамотного использования окружающей природы, причинно-следственных связей с природой. Проведение акций в защиту природы. Конкурс «Лесные Робинзоны».

Тема 3. Возобновление леса и лесоразведение (11 часов)

Естественное возобновление леса (предварительное, последующее, сопутствующее). Семенное возобновление, семенные деревья, семенная группа. Самосев. Подрост. Порослевое возобновление. Искусственное возобновление леса (лесные питомники и культуры). Заготовка семян. Способы сбора шишек. Извлечение семян из шишек. Стратификация. Методы и способы стратификации. Применение сушилок.

Лесные питомники. Отделы питомника (посевное отделение, древесная школа, маточная плантация, дендрологическое отделение). Создание лесных культур. Методы создания лесных культур (посев семян, посадка саженцев). Способы посева. Правила посадки саженцев.

Исследовательская работа «Восстановление хвойных пород на гарях». Исследовательская работа «Учёт естественного возобновления под пологом леса». Обследование и оценка естественного возобновления леса на вырубке. Заготовка семян. Подготовка семян к посеву (стратификация, намачивание, ошпаривание семян). Заготовка саженцев. Обработка почвы. Посадка саженцев. Уход. Прополка.

Тема 4. Защитное лесоразведение и озеленение рабочего поселка (5 часов)

Защитное лесоразведение. Целевое назначение (лесные полосы, полезащитные лесополосы, водорегулирующие, приовражные лесополосы и др.). Правила закладки лесополос, виды использованных древесных и кустарниковых пород.

Озеленение рабочего поселка. Проект озеленения школьного двора (рабочего поселка). Составление чертежа участка. Обозначение места закладки цветников, газонов, зелёных насаждений. Составление посадочной ведомости. Реализация проекта.

Тема 5. Таксация леса (5 часов)

Понятие о лесной таксации. Таксация срубленного дерева и его частей. Плотный и складочный кубический метр. Таксация насаждений (происхождение, форма, состав, полнота, средняя высота, диаметр, возраст, класс бонитета, класс товарности, запас на 1 га, тип леса, подрост, подлесок, напочвенный покров).

Определение объёма срубленного дерева, поленницы дров, штабеля хвороста. Определение объёма растущего дерева.

Тема 6. Лесопользование (7 часов)

Виды лесопользования. Рубки главного пользования (сплошнолесосечные, выборочные). Рубки ухода за лесом. Виды рубок ухода (осветление, прочистка, прореживание, проходная

рубка). Побочные пользования в лесу (заготовка ягод, грибов, пищевых и лекарственных растений, техническое сырьё, сбор мха).

Участие в исследовательской и проектной деятельности. Экологическая игра «Лесное кафе».

Тема 7. Охрана и защита леса (9 часов)

Российское законодательство об охране природы. Понятие лесонарушения. Лесные пожары и борьба с ними. Виды пожаров. Правила пожарной безопасности. Способы тушения лесных пожаров. Предупреждение лесных пожаров. Вредители леса. Значение и основные способы борьбы с вредителями леса (физико-механический метод, биологический, химический метод). Вредители плодов и семян. Корневые вредители. Вредители сеянцев лесных культур и естественного возобновления. Стволовые вредители. Болезни леса и меры борьбы с ними. Болезни плодов и семян. Болезни сеянцев и молодняка. Болезни стволов и ветвей (негнилевые и гнилевые).

Участие в исследовательской и проектной деятельности.

Тема 8. Животный мир леса (8 часов)

Многообразие животного мира местного леса (птицы, млекопитающие, насекомые). Взаимосвязь леса и животных. Охрана животных. Учёт диких зверей и птиц. Задачи учёта. Значение охотничьего хозяйства в экономике страны.

Подкормка птиц и животных в зимнее время.

Значение охотничьего хозяйства в экономике страны.

Участие в конкурсах и акциях экологической направленности.

Тема 9. Профилактика природоохранной работы (10 часов)

Изготовление, распространение листовок, подготовка и проведение лекций и игр для младших школьников, культурно-массовые мероприятия, участие в конкурсах и акциях экологической направленности.

Тема 10. Итоговое занятие (1 час) Подведение итогов работы школьного лесничества. Анкетирование обучающихся.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
68 часов

	Название разделов и тем занятий	Количество часов		
		всего	теория	практика
	Вводное занятие. Роль школьных лесничеств на современном этапе. Правила техники безопасности	**1**	**1**	
1	**Раздел 1. Основные сведения о лесном хозяйстве**	**3**	**2**	**1**

1.1	История русского лесоведения. Профессии, связанные с восстановлением и охраной леса	1	1	
1.2	Встреча с работниками Волгоградского лесничества	1		1
1.3	История Волгоградского лесничества	1	1	
2	**Раздел 2. Экология леса**	**8**	**3**	**5**
2.1	Понятие об экологии	1	1	
2.2	Лес и его средства существования	1	1	
2.3	Лес как экологическая система	1	1	
2.4	Практикум «Один на один с лесом»	2		2
2.5	Участие в региональных экологических акциях	3		3
3	**Раздел 3. Возобновление леса и лесоразведение**	**11**	**7**	**4**
3.1	Естественное возобновление леса	2	2	1
3.2	Искусственное возобновление леса	1	1	1
3.3	Заготовка семян	1	1	
3.4	Стратификация	2	1	1
3.5	Лесные питомники	2	1	1
3.6	Создание лесных культур	3	1	
4	**Защитное лесоразведение**	**5**	**2**	**3**
4.1	Защитное лесоразведение	2	2	
4.2	Участие в региональных экологических акциях	3		3
5	**Таксация леса**	**5**	**3**	**2**
5.1	Понятие о лесной таксации	2	2	
5.2	Таксация насаждений	3	1	2
6	**Лесопользование**	**7**	**3**	**4**
6.1	Рубки главного пользования	1	1	
6.2	Рубки ухода	2	1	1
6.3	Побочное пользование в лесу	2	1	1
6.4	Заготовка лекарственных растений	2		2
7	**Охрана и защита леса**	**9**	**4**	**5**
7.1	Российское законодательство об охране природы	1	1	
7.2	Лесные пожары и борьба с ними	4	1	3
7.3	Вредители леса и меры борьбы с ними	2	1	1
7.4	Болезни леса и меры борьбы с ними	2	1	1
8	**Раздел 8. Животный мир леса**	**8**	**5**	**3**
8.1	Многообразие животного мира местного леса	2	1	
8.2	Взаимосвязь леса и животных	1	1	1
8.3.	Охрана животных	3	1	1
8.4	Учёт диких зверей и птиц, задачи учёта	1	1	1
8.5	Значение охотничьего хозяйства в экономике страны	1	1	
9	**Раздел 9. Профилактика природоохранной работы (изготовление, распространение листовок, лекции для обучающихся, населения, культурно-массовые мероприятия)**	**10**		**10**
10	**Итоговое занятие**	**1**		**1**
	Итого	**68**	**30**	**38**

Литература

1. Бродский, А.К. Общая экология: учебник для студентов вузов / А.К. Бродский. – М.: Изд. центр Академия, 2006.

2. Кукушин, В.С. Теория и методика воспитательной работы: учебное пособие / В.С. Кукушин. – Ростов н/д: Издательский центр «МарТ», 2002. – С. 109-124.

3. Концепция по формированию экологической культуры населения Волгоградской области. oblcompriroda.volgograd.ru – Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области.

4. Красная книга Волгоградской области. Книга в двух томах. 2-е изд., перераб. и доп. Т. 1. Животные / под ред. д.б.н., проф. В. П. Белика. Воронеж: ООО «Издат-Принт», 2017. – 216 с.

5. Красная книга Волгоградской области. Книга в двух томах. 2-е изд., перераб. и доп. Т. 2. Растения и другие организмы / под ред. д.б.н., проф. О. Г. Барановой, д.б.н., проф. В. А. Сагалаева. Воронеж: ООО «Издат-Принт», 2017. – 268 с.:

6. Криминология: учебник для вузов / под ред. А.И. Долговой. – М.: 2012. – С. 156.

7. Экологическая культура и образование: инновационный опыт Вологодской области / под ред. Е. Ю. Ногтевой, Н. М. Радченко. – Вологда: Изд. центр ВИРО, 2006.

8. Studwood.ru. Экологическая ответственность. Понятие с сущность экологической ответственности. Правовые основы экологии.

9. http://www.wood.ru/ru/lg_2007_1708.html Первый лесопромышленный портал Лесная отрасль. Федеральные законы. Словарь терминов. Лесные пожары.

10. http://www.edu.ru/ Лесное хозяйство Лесная Энциклопедия. Современные проблемы лесовыращивания.

11. http://www.forest.ru / Все о российских лесах.

12. http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION_ID=389 Природа России. Охрана лесов.

13. ecoportal.info

14. zoogalaktika.ru

15. https://oblkompriroda.volgograd.ru/other/redbook/pdf/TOM1_Животные

16. https://oblkompriroda.volgograd.ru/other/redbook/pdf/TOM2_Растения

17. https://shop-modern.ru/articles/kakie-zhivotnye-obitayut-v-volgogradskoy-oblasti-foto-i-nazvanie.html

Словарь терминов

Биологическое разнообразие. Природное разнообразие ландшафтов, экосистем, видов, а также внутривидовое генетическое разнообразие, в пределах определенной территории. Сохранение биологического разнообразия при ведении хозяйственной деятельности предусматривается международной конвенцией по биологическому разнообразию, а также рядом законов Российской Федерации (например, федеральным законом «Об охране окружающей среды», Лесным кодексом). Обычно подразумевается необходимость сохранения

природного биологического разнообразия (т.е. тех его элементов, которые естественным образом существуют в пределах данной территории). К неблагоприятным изменениям биологического разнообразия относится как сокращение его естественных элементов (например, исчезновение видов или экосистем), так и внедрение инородных объектов (например, распространение сорных и экзотических видов).

Бонитет насаждения. Показатель скорости роста древостоя, определяющийся по специальным таблицам хода роста для данной породы (группы пород) исходя из высоты, возраста и происхождения (семенного или порослевого) преобладающей в древостое древесной породы. Принятая система определения бонитетов рассчитана на древостои, с самого начала своего развития являющиеся одновозрастными. В иных древостоях (например, естественных разновозрастных или сформировавшихся из оставленного после сплошной рубки подроста и тонкомера) она дает результаты, не вполне отражающие реальную продуктивность насаждений. В современной бонитировочной шкале выделяется 5 основных классов (I - V) и 4 дополнительных, применяемых для насаждений с экстремально быстрым (Iа, Iб) или экстремально медленным (Va и Vб) ростом. В прошлом также применялись другие методы оценки бонитета (по запасу и др.).

Валежник (валеж). Стволы упавших деревьев разной степени разложения или их части. В естественных лесах является одним из основных компонентов, обеспечивающих мозаичность экологических условий под пологом леса и необходимых для поддержания естественного биоразнообразия лесных экосистем. Во многих типах естественных лесных экосистем валежник является основным субстратом, на котором происходит возобновление древесных пород. Попадание валежника в мелкие реки и ручьи существенно замедляет эрозионные процессы и снижает загрязненность воды взвешенными частицами. Разлагающийся валежник является основным источником органического вещества почвы.

Верховой пожар. Лесной пожар, при котором огонь распространяется по всей высоте леса, охватывая, в том числе и кроны деревьев. При верховом пожаре древостой, как правило, гибнет полностью или большей частью, в зависимости от интенсивности пожара и типа леса.

Возраст спелости древостоя. Возраст, в котором древостой приобретает количественные и качественные показатели, наиболее соответствующие целям хозяйства. Различают возраст количественной спелости (возраст, в котором одновозрастной древостой из данной породы в данных условиях достигает максимального запаса древесины живых деревьев), товарной спелости (возраст, в котором достигается максимальный запас деловой древесины), «биологической» спелости (возраст, после которого начинается быстрый распад одновозрастного древостоя) и другие. К разновозрастным древостоям понятие «возраст спелости» практически не применимо. Применяемый на практике возраст спелости древостоев для каждой породы и региона устанавливается государственными органами лесного хозяйства исходя из средних условий обширной территории и не всегда соответствует условиям конкретного места.

Выборочная рубка главного пользования. Рубка главного пользования, при которой вырубают часть деревьев определенного возраста, размера, качества или состояния (обычно - все или часть деревьев, достигших эксплуатационного размера). Выделяют добровольно-выборочную рубку (равномерно-выборочную рубку, при которой вырубаются в первую очередь фаутные, перестойные, спелые с замедленным ростом деревья), группово-выборочную рубку, при котором происходит вырубка куртин крупных деревьев, подневольно-выборочную рубку (выборочную рубку, при которой происходит вырубка всех деревьев, достигших нужного лесозаготовителю размера и качества). Подневольно-выборочные в настоящее время формально не применяются. Реально практически все выборочные рубки главного пользования, проводящиеся в лесном фонде России, являются подневольно-выборочными.

Группа лесов. Ведомственная классификационная категория лесов, определяющая характер использования лесных ресурсов и ряд основных параметров организации лесного

хозяйства в них. В соответствии с экономическим, экологическим и социальным значением лесов, их местоположением и выполняемыми функциями, леса могут быть отнесены к первой, второй или третьей группе. В пределах этих групп могут выделяться особо защитные участки с различным уровнем ограничения лесопользования; леса первой группы подразделяются на леса различных «категорий защитности» с сильно различающимися режимами использования и охраны. Строгость ограничений на лесопользование убывает от первой группы к третьей. Разделение лесов на группы произведено в 1943 г. и является одним из наиболее значимых природоохранных достижений российской лесной службы за всю историю ее существования. В настоящее время граница между группами лесов постепенно стирается (по мере принятия новых лесных нормативных актов); некоторые категории защитности лесов первой группы уже могут эксплуатироваться практически столь же интенсивно, как и леса третьей группы.

Делянка. Участок леса, отведенный для рубок главного пользования, рубок ухода или санитарных (вне зависимости от типа рубки и возраста насаждения), теоретически - отграниченный в натуре линиями (визирами), столбиками и иными способами.

Живой напочвенный покров. Мхи, лишайники, травянистые растения, кустарнички и полукустарники, произрастающие под пологом леса.

Заказник. Особо охраняемая природная территория, в пределах которой ограничиваются отдельные виды хозяйственной деятельности. Запрещенные виды и способы хозяйственной деятельности в каждом конкретном заказнике определяются специальным решением, единого общего для всех заказников режима охраны не существует. Подавляющее большинство заказников имеет региональный статус (т.е. создается решениями органов власти субъектов Российской Федерации). За редкими исключениями, территория заказника не изымается у землепользователя (например, лесхоза). Как правило, заказники не имеют собственной администрации, и задачи по их охране и надзору за соблюдением режима возлагаются на тех землепользователей, на чьих землях находятся заказники.

Заповедник. Особо охраняемая природная территория с наиболее строгим режимом охраны. Все заповедники в России - федерального уровня, создаются с изъятием земель у прежних землепользователей, имеют собственную администрацию. В большинстве случаев заповедники ведут собственную научную деятельность по изучению природных комплексов на своей территории, а иногда и в окрестностях. Многие заповедники являются значительными научными центрами. Доступ граждан на территорию заповедников без специального разрешения запрещен.

Категории защитности лесов. Ведомственные категории классификации лесов первой группы с определенными организационно-техническими параметрами ведения лесного хозяйства. В других группах лесов категории защитности не выделяются.

Класс возраста древостоя. Возрастной интервал, применяемый в хозяйстве для характеристики возрастной структуры древостоев и лесного фонда в целом. В зависимости от древесной породы (преобладающей) и географических условий устанавливаются классы возраста в 1, 2, 5, 10, 20 или 40 лет. В подавляющем большинстве случаев для хвойных и широколиственных лесов семенного происхождения установлены классы возраста в 20 лет, для мелколиственных - в 10 лет.

Лесник. В широком смысле слова - работник лесной службы или специалист по лесному хозяйству. В узком смысле слова - работник лесной охраны, отвечающий за охрану конкретного участка леса (обход), или сотрудник лесхоза, занятый выполнением различных лесохозяйственных мероприятий.

Лесничество. Подразделение лесхоза, отвечающее за часть его лесов, непосредственно осуществляющее работы по отводу лесосек, охране лесов и различной хозяйственной деятельности, но не являющееся самостоятельным юридическим лицом. Лесничеством руководит лесничий, а непосредственную охрану лесов и хозяйственные работы выполняют

лесники. В настоящее время система лесхозов и лесничеств находится в состоянии перестройки и неизвестно, в каком виде она сохранится. В дореволюционной России лесничества фактически являлись аналогами современных лесхозов, т.е. представляли собой самостоятельные организации.

Лесничий. Работник лесной службы, отвечающий за управление лесами и ведение лесного хозяйства в пределах лесничества. Обычно - специалист с высшим или средним специальным лесным образованием. За ведение лесного хозяйства в пределах целого лесхоза (национального парка, заповедника) отвечает главный лесничий, являющийся заместителем директора лесхоза.

Лесной фонд. Все леса Российской Федерации (кроме расположенных на землях обороны и землях населенных пунктов), а также земли, не покрытые лесом, но включенные в установленном порядке в границы лесного фонда. Иными словами - все территории, находящиеся под управлением государственных органов лесного хозяйства. Земли лесного фонда разделяются на лесные и нелесные.

Лесной питомник. Участок, на котором выращивается посадочный материал (саженцы и сеянцы) различных деревьев для восстановления леса на вырубках или для разведения новых лесов на ранее безлесных землях. Лесные питомники существуют в большинстве лесхозов. Как правило, лесной питомник в лесхозе выращивает от нескольких сотен тысяч до нескольких миллионов саженцев и сеянцев деревьев в год.

Лесные культуры. Лесные насаждения искусственного происхождения (созданные посадкой или посевом). Очень часто в материалах лесоустройства к лесным культурам относятся насаждения естественного происхождения, растущие там, где создавались лесные культуры, даже если эти культуры погибли или влачат жалкое существование под пологом естественного возобновления мелколиственных пород.

Лесовосстановление. Создание нового леса (точнее, древостоя) на месте старого, который был вырублен или уничтожен в результате стихийного бедствия. Например - посадка леса на вырубке. В широком смысле слова лесовосстановление включает в себя не только собственно посадку, но и комплекс мер по уходу за высаженными молодняками, хотя на практике обычно дело ограничивается самой посадкой.

Лесоразведение. Создание нового леса на ранее безлесной территории - например, на месте заброшенных сельскохозяйственных угодий.

Лесосека. I. Участок леса, отведенный для рубки (вне зависимости от типа рубки); практически тоже самое, что и делянка. II. Набор участков, предназначенных в рубку на определенный год, например «лесосека главного пользования на 2016г.» или «лесосека текущего года». В официальной документации термин чаще всего применяется во втором значении, в жизни - в первом.

Лесоустройство. Комплекс работ по оценке состояния лесов и проектированию мероприятий по их использованию, воспроизводству, охране и защите. Проще говоря - процесс инвентаризации лесов и планирования хозяйственной деятельности. Лесоустройство разрабатывает обязательный к исполнению план организации и ведения лесного хозяйства на период до следующего лесоустройства (ревизионный период). Проводится специализированными организациями (лесоустроительными предприятиями). В подавляющем большинстве случаев проводится раз в 10 (иногда - 15-20) лет («базовое лесоустройство»). Возможно также проведение непрерывного лесоустройства, при котором все изменения в структуре лесного фонда вносятся в проект ведения лесного хозяйства постоянно. Однако, непрерывное лесоустройство пока не вышло за рамки эксперимента.

Мелколиственные породы деревьев. Группа пород деревьев со сходными биологическими и хозяйственными свойствами, включающая все виды берез, осину, ольху

серую и черную и другие. В большинстве своем это пионерные породы деревьев (т.е. деревья, биологические особенности которых позволяют им наиболее успешно «захватывать» образующиеся по разным причинам безлесные пространства и развиваться в условиях максимально полного освещения и минимальной конкуренции со стороны других видов деревьев). За редкими исключениями, мелколиственные породы деревьев не способны возобновляться под собственным пологом, и со временем они уступают господство другим породам деревьев - хвойным или широколиственным, в зависимости от природной зоны.

Молодняк. Древостой в возрасте от его смыкания до конца второго класса возраста (т.е. для хвойных пород - до 40 лет, для мелколиственных - до 20 лет включительно).

Мягколиственные породы деревьев. Лиственные породы деревьев, характеризующиеся мягкой древесиной (осина, ольха, березы бородавчатая и пушистая, ива, липа и другие). Необходимо отметить, что по принятой в большинстве других стран мира классификации все виды берез относятся к твердолиственным (hardwood) породам деревьев, что часто ведет к неправильной интерпретации российской лесной статистики зарубежными специалистами и наоборот.

Насаждение (лесное насаждение). Любой (независимо от происхождения - естественного или искусственного) относительно однородный по внутренней структуре и условиям произрастания участок леса, включающий в себя древостой, подрост, подлесок и живой напочвенный покров. Наиболее обычный термин, которым работники лесного хозяйства обозначают конкретный участок леса. Иными словами, насаждение - принятое в лесном хозяйстве название лесной экосистемы.

Национальный парк. Особо охраняемая природная территория федерального уровня, создаваемая в целях охраны природы, развития туризма и сохранения традиционной культуры и системы природопользования. Как и у заповедников, у национальных парков имеется собственная администрация, а земли изымаются у прежних землепользователей и передаются под управление администрации национального парка. Однако, в отличие от заповедников, в национальный парк могут включаться и земли других землепользователей (сельхозпредприятий, лесхозов, населенных пунктов и т.д.) - в этом случае администрация национального парка имеет очень ограниченное право влиять на хозяйственную деятельность сторонних организаций. Территория национального парка обычно делится на несколько зон с разным режимом использования. Эти зоны могут включать в себя зону заповедного режима, зоны регулируемого и свободного посещения, зону традиционной хозяйственной деятельности и другие.

Низовой пожар. Лесной пожар, при котором огонь распространяется по поверхности почвы, не распространяясь на кроны деревьев (сгорает лесная подстилка и лежащие на земле фрагменты веток и мертвой древесины). При низовом пожаре в сосновых или лиственничных лесах может выживать большая часть взрослых деревьев, или даже все взрослые деревья (поскольку сосна и лиственница обладают в нижней части ствола толстой корой, защищающей живые ткани от перегрева).

Оборот рубки. Период, необходимый для выращивания спелого древостоя на месте сплошной рубки главного пользования (соответствует утвержденному возрасту спелости). Понятие скорее теоретическое, чем практическое, поскольку за время так называемого «оборота рубки» вся система управления лесами и ведения хозяйства в нашей стране успевает измениться многократно. К тому же в большинстве случаев после проведения сплошных рубок из-за отсутствия должного лесовосстановления и ухода происходи смена хвойных и твердолиственных древостоев березняками и осинниками, что увеличивает реальный оборот рубки по хвойным и твердолиственным лесам в полтора раза и более.

Осветление. Рубка ухода (в том числе проводимая с помощью специальных технических средств, например, катков-осветлителей) в молодняках первого класса возраста.

Особо охраняемая природная территория (ООПТ). Участок территории (акватории), специально выделенный для целей охраны природы решением федеральных или местных органов власти в соответствии с требованиями Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях». Существует несколько категорий ООПТ - заповедники (федеральные ООПТ с наиболее жестким режимом охраны, в которых в основном разрешается только научная деятельность); национальные парки (федеральные ООПТ, в пределах которых выделяются зоны с разным режимом охраны - от заповедного режима до слабо ограниченной хозяйственной деятельности); природные парки (региональные ООПТ, аналогичные национальным паркам); заказники и памятники природы (региональные, редко федеральные, ООПТ, в которых ограничиваются отдельные виды хозяйственной деятельности - в каждом случае ограничения устанавливаются специальным решением).

Отпад. Усыхающая и уже усохшая части древостоя (деревья IV - VI категорий состояния). См. также текущий отпад. Категории состояния устанавливаются в соответствии со стандартной шкалой, устанавливаемой Санитарными правилами в лесах Российской Федерации.

Памятник природы. Особо охраняемая природная территория, аналогичная заказнику (см. статью «Заказник»). В отличие от заказников, памятники природы обычно создаются для охраны каких-то единичных природных объектов, хотя в жизни это отличие не имеет большого значения - единичным объектом, например, может быть горный хребет площадью в десятки тысяч гектаров. В некоторых лесохозяйственных нормативных документах памятники природы упоминаются, а заказники нет. Это связано не с современными различиями в статусе заказников и памятников природы (их практически нет), а с тем, что многие нормы лесного законодательства не меняются со времен 30-50-летней давности, когда различия между этими категориями особо охраняемых природных территорий существовали.

Планшеты. Планы (карты) участков лесного фонда (масштаба 1:10000 - 1:25000 в зависимости от разряда лесоустройства), обычно на группу смежных кварталов, черно-белые, с нанесением точных границ лесного фонда, кварталов и выделов и основных показателей выделов. На планшетах в лесничествах и лесхозах наносятся границы всех (в теории) или большинства (на практике) проведенных за период после последнего лесоустройства мероприятий. Территория одного лесничества может занимать до нескольких десятков планшетов.

Планы лесонасаждений. Планы (карты) участков лесного фонда (масштаба 1:25000 - 1:50000 в зависимости от разряда лесоустройства), окрашенные по преобладающим породам и группам возраста (повыдельно), обычно на лесничество. Применяются как обзорные карты; изменения, произошедшие в лесном фонде после лесоустройства, на планы насаждений обычно не наносятся. Нередко изготавливаются планы, окрашенные по назначенным мероприятиям, по спелым и перестойным насаждениям, либо несущие другую дополнительную информацию.

Полнота древостоя. Абсолютная полнота представляет собой сумму площадей поперечных сечений всех деревьев на площади на высоте 130 см в пересчете на гектар леса. Является показателем густоты древостоя. Определяется при помощи специальных приборов или сплошным перечетом на пробных площадях или лентах. На практике чаще применяется относительная полнота, то есть отношение абсолютной полноты данного насаждения к табличной величине для «нормального» (максимально густого) древостоя данной породы, возраста и бонитета. Относительная полнота выражается в долях единицы и колеблется в пределах 0.1-1.0. Опытные таксаторы и лесоводы обычно определяют этот показатель (как и большинство других) «на глаз». Древостои с полнотой до 0.2 включительно относятся к так называемым рединам (т.е. не считаются лесом по официальной классификации). Понятие «относительная полнота» практически нигде в мире, кроме России и некоторых других стран бывшего СССР, не применяется, в связи с трудностью определения того, что такое «нормальный древостой».

Подрост. Молодые древесные растения естественного происхождения, растущие под пологом леса и способные образовать древостой, высота которых не превышает 1/4 высоты деревьев основного полога, а также молодые древесные растения, растущие на не покрытых лесом землях. К подросту (при лесоустройстве) относятся деревья старше 2 лет, а в условиях Севера - старше 10 лет. В реальности граница между подростом и взрослыми деревьями очень условна, что особенно хорошо заметно в разновозрастных таежных лесах.

Подлесок. Кустарники, растущие под пологом леса, а также молодые экземпляры деревьев, не способные сформировать древостой в данных лесорастительных условиях. Граница между подростом и подлеском иногда бывает очень условной. Например, в густых хвойных лесах липа может существовать в виде кустарника, не достигающего размеров больших деревьев, но при образовании крупных просветов в древесном пологе она из «подлесочной» породы способна превратиться в «древесную». То же самое касается многих крупных кустарников, способных в определенных условиях быть относительно крупными деревьями - рябины, серой ольхи, многих видов ивы и других.

Природный парк. Особо охраняемая природная территория, аналогичная национальному парку (см. «Национальный парк»). В отличие от национальных парков, природные парки имеют региональный статус, т.е. создаются решениями региональных органов власти.

Прореживание. Рубка ухода в древостоях обычно 3-го класса возраста, представляющая собой разреживание деревьев до оптимальной густоты, иногда - с заготовкой некоторого количества ликвидной древесины.

Просека. Очищенная от деревьев и кустарников разделительная полоса в лесу, относящаяся к нелесным землям. Чаще всего встречаются квартальные просеки (прорубленные и поддерживающиеся в очищенном состоянии полосы, разделяющие соседние кварталы, шириной до нескольких метров). В таежной зоне просеки (точнее - границы между кварталами) представляют просто ряды сделанных топором засечек на деревьях.

Прочие рубки. Категория учета рубок, не входящих в рубки промежуточного пользования и рубки главного пользования (прочистка просек, прорубка трасс и др.). В ряде случаев при помощи прочих рубок может заготавливаться значительный объем древесины. В отчетной документации в разделе прочих рубок, как правило, учитываются и сплошные санитарные рубки.

Проходная рубка. Рубка ухода, обычно проводимая в средневозрастных насаждениях, следующая за прореживанием (если такое было). Как правило, представляет собой сочетание разреживания древостоя с заготовкой коммерчески ценной древесины. В дореволюционной России термин «проходные рубки» обозначал все виды рубок ухода в сомкнутых лесах.

Прочистка. Рубка ухода в молодняках 2-го класса возраста, следующая за осветлением (если таковое производилось).

Рубки главного пользования (РГП). Рубки, при помощи которых происходит промышленная заготовка древесины в спелых и перестойных насаждениях, основной целью проведения которых является именно заготовка древесины (что формально отличает РГП от рубок промежуточного пользования). В настоящее время четкой границы между рубками главного и промежуточного пользования по организационно-техническим характеристикам не существует. Применяются три основных системы рубок главного пользования: сплошные, постепенные, выборочные.

Рубки промежуточного пользования. Категория учета рубок, включающая рубки ухода и выборочные санитарные рубки. Многие виды рубок промежуточного пользования по своим организационно-техническим характеристикам совпадают с рубками главного пользования и фактически отличаются лишь особенностями оформления документации и

уплаты лесных податей. Кроме того, рубки промежуточного пользования проводятся сверх утвержденной расчетной лесосеки и ею не ограничиваются.

Рубки ухода. Категория учета рубок, формально направленных на формирование устойчивых высокопродуктивных насаждений, сохранение и усиление их полезных функций, и заготовку древесины. Выделяются следующие основные виды рубок ухода: рубки ухода в молодняках (осветления и прочистки), прореживания, проходные рубки, рубки обновления и переформирования насаждений, рубки формирования ландшафта. Кроме того, к рубкам ухода относятся такие специфические, существующие обычно лишь в теории мероприятия - обрезка сучьев в насаждении, уход за подлеском, уход за опушками. По своим предельно допустимым параметрам ряд видов рубок ухода соответствует некоторым видам рубок главного пользования и может, в отличие от них, проводиться в лесах, где главное пользование запрещено. Во многих регионах России на рубки ухода приходится основной объем заготавливаемой древесины.

Саженец. Молодое дерево, специально выращенное для использования при посадках леса. Как правило, саженцы выращивают в питомниках в течение нескольких лет, причем обычно в процессе выращивания мелкие сеянцы, выросшие непосредственно из семян, пересаживаются в так называемую «школку» - отделение лесного питомника, где саженцы доращиваются до нужного при посадке размера. На практике чаще всего используются саженцы хвойных деревьев возрастом до 4 лет, лиственных - до 2-3 лет.

Санитарные рубки. Категория учета рубок, направленных на поддержание состояния насаждений, при которых должны убираться сухостойные, угнетенные, пораженные вредителями и болезнями деревья или целиком древостои. Различают сплошные и выборочные санитарные рубки. С начала 90-х г.г. санитарные рубки преимущественно используются как прикрытие для промышленной заготовки древесины в тех случаях, когда применение иных видов рубок затруднено или невозможно.

Сеянец. Молодое дерево, специально выращенное для посадки леса или для дальнейшего выращивания саженцев. Сеянцы выращиваются на одном месте из семян (без пересадки). Как правило, выращиваются сеянцы хвойных деревьев возрастом 1-3 года и лиственных - 1-2 года.

Состав насаждения. Количественные доли в составе древостоя пород деревьев, его образующих. Условно состав насаждения записывается в виде формулы состава древостоя (например, 5С3Е1Б1Ос+Олс для древостоя, состоящего из 50% сосны, 30% ели, 10% березы и 10% осины с примесью серой ольхи, или 10Д для чистого дубового древостоя), где за единицу принимается 10% от общего запаса насаждения (породы деревьев обозначаются сокращениями, как правило, в виде одной-двух начальных букв), а породы, примесь которых не превышает по запасу 5%, обозначаются знаком «+».

Сплошная (сплошнолесосечная) рубка. Рубка, проводящаяся в один прием, по окончании которого остается безлесная площадь - вырубка (иногда с сохраненным подростом).

Средневозрастной древостой. Древостой в возрасте от начала третьего класса возраста до возраста приспевающего.

Таксационное описание. Часть проекта организации и ведения лесного хозяйства, составляемого при лесоустройстве, в которой содержится характеристика всех выделов лесного фонда данного предприятия по стандартной форме. Представляет собой толстую книгу с таблицами (обычно информация о всех лесах одного лесничества помещается в одном или двух томах таксационных описаний). Основной документ, содержащий хозяйственную информацию о лесах конкретного предприятия.

Твердолиственные породы деревьев. Хозяйственная категория, включающая лиственные породы деревьев с твердой древесиной (дуб, бук, граб, ясень, клен, ильм, береза

каменная и другие). По принятой в большинстве стран мира классификации к твердолиственным породам (hardwood) относятся также все виды берез.

Тип леса. Лесоводственная или биологическая классификационная единица, объединяющая леса с однородными лесорастительными условиями и соответствующим им составом растительности. Существуют и применяются на практике многочисленные различные классификации типов леса, основывающиеся на разных признаках насаждений и (или) лесорастительных условий. Чаще всего тип леса определяется по доминантам древесного яруса и травяно-кустарничкового покрова (например, сосняк черничный, дубрава снытевая и др.) или только по доминантам травяно-кустарничкового покрова (лишайниковый, брусничный, черничный и др.). Единой системы типов леса, одинаково понимаемой и признаваемой большинством специалистов во всех регионах страны, не существует.

Широколиственные древесные породы. Группа пород деревьев со сходными биологическими и хозяйственными свойствами, включающая все виды дуба, липы, клена, вяза, ясеня. Преобладание этих древесных пород характерно для лесов умеренного пояса (на которые в России приходится около 4% от общей лесной площади), но в виде примеси или отдельных участков эти леса встречаются и в южной, а иногда и средней тайге. Широколиственные породы в большинстве своем весьма требовательны к богатству и влажности почв. В не самых благоприятных для их произрастания природных зонах (зоне смешанных лесов, южной и средней тайги) они занимают участки с самыми богатыми почвами, часто еще и характеризующиеся относительно теплым микроклиматом.

Школка (школьное отделение лесного питомника). Часть лесного питомника, в которой из сеянцев деревьев (возраст которых составляет 1-3 года) выращиваются саженцы, достаточно крупные для посадки на постоянное место при любых условиях. Как правило, сеянцы доращиваются в «школке» в течение двух лет, реже - одного или трех. Доращивание молодых деревьев в школке позволяет не только получить крупные саженцы, но и сформировать у них более компактную корневую систему (за счет подрезки наиболее длинных корешков при пересадке сеянцев).

Школьное лесничество — трудовое объединение школьников старших и средних классов, работающих в лесу под руководством местного лесничества и учителей. Лесохозяйственное предприятие выделяет школьникам участки, где они после теоретической подготовки применяют свои знания на практике. Реализуется главное — в тесном общении с природой осознаются, и закрепляется естественнонаучные связи природного комплекса, воспитывается экологическая грамотность. Школьники становятся рачительными хозяевами лесных богатств. Школьные лесничества — самоуправляемые организации. Обязанности между его членами распределяются так же, как и в государственном лесном хозяйстве. Руководят работами выборные ученик-лесничий и совет лесничества. Трудовой коллектив проводит лесоустройство, составляет географическое описание участка (рельеф, климат, почвы, видовой состав растений и животных), выделяет семенные деревья, наконец, сажает леса и ухаживает за посадками и семенными плантациями, закладывает лесные питомники, озеленяет города, села и тому подобное. Работы ведутся круглый год. Школьные лесничества — одна из форм профориентации и привлечения молодежи в систему лесного хозяйства.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 634721627414093995837494482188458045512377282770

Владелец Зимарина Ольга Владимировна

Действителен С 22.06.2023 по 21.06.2024