1. ВВОДНАЯ ЛЕКЦИЯ

1.1. Содержание и определение предмета

Основной задачей ведения хозяйства в лесопарках является формирование высоко декоративных устойчивых насаждений для создания желательных ландшафтов и благоприятных условий отдыха населения путем проведения системы лесопарковых мероприятий (лесоводственных, биотехнических, по благоустройству территории) без нарушения естественной лесной среды. Все важнейшие вопросы организации и ведения лесопаркового хозяйства должны решаться на научной основе по специальным проектам с учетом генеральных схем развития городов. Для их разработки и выполнения требуются соответствующие материалы по ландшафтной таксации. От степени полноты этих документов будут зависеть проектирование и проведение лесопарковых работ. При этом учитываются теоретические основы, технические требования и нормативы для улучшения имеющихся и формирования вновь запланированных ландшафтов.

Ландшафтная таксация – предпроектное ландшафтно-архитектурное и биотехническое изучение и оценка территории [9].

Она проводится с целью выявления и описания по биологическим, ландшафтно-архитектурным, санитарно-гигиеническим и защитным достоинствам и состоянию таксационных выделов, используемых при разработке мероприятий по архитектурной планировке территории, уходу за насаждениями и улучшению сложившихся ландшафтов. Ландшафтная таксация должна проводиться на базе лесной таксации и на лесотипологической основе.

Ландшафтная таксация характеризует объект с лесоводственной стороны, и в дополнение к этому определяют и оценивают признаки, отражающие ландшафтные и структурные (пейзажные) свойства. Таксационные выделы оцениваются по санитарно-гигиеническим, эстетическим свойствам, по жизнеустойчивости, просматриваемости (обозримости) и проходимости, характеру размещения деревьев по площади, сомкнутости древесного полога, характеру крон (длине и ширине), запасу их общей и световой зеленой биомассы. Устанавливаются существующий и проектируемый типы лесопаркового ландшафта, определяемые по состоянию и биологическим особенностям [23].

Метод ландшафтной таксации должен дать полную пространственную ландшафтную картину лесопаркового массива, современное соотношение площадей закрытых, полуоткрытых и открытых пространств, объем и состояние их зеленой биомассы, синтезированную качественную оценку ландшафтов, на основании чего лесоустроители могут делать необходимые лесохозяйственные назначения.

Как лесоводственная, так и ландшафтно-структурная (пейзажная) характеристики отражаются в таксационном описании, сводных ведомостях лесного фонда по установленным лесоустроительной инструкцией формам, а

также в графическом материале: плане лесонасаждений, схеме существующих лесопарковых ландшафтов с их эстетической оценкой.

Лесная ландшафтная таксация – это метод комплексной инвентаризации лесного фонда при рассмотрении насаждения как элемента географического ландшафта с выделением и описанием всех его компонентов, находящихся в определенной системе взаимодействия, а также с оценкой для рекреационного использования.

При этом дается достаточно полная, возможно более объективная качественная и количественная характеристика каждого выдела в отношении перечисленных показателей, что является конечной целью ландшафтной таксации. Особенностью ее метода будет всестороннее комплексное изучение природного ландшафта как процесса в динамике с учетом современных и предвидением потенциальных архитектурных качеств.

М. И. Гальперин в 1971 г. дал следующее обобщенное определение ландшафтной таксации: «лесная ландшафтная таксация – это метод комплексной инвентаризации лесного фонда как географического комплекса с описанием и оценкой основных его компонентов с целью организации и ведения лесопаркового хозяйства» [5].

Задача ландшафтной таксации – дать достаточно полную, возможно, более объективную количественную и качественную характеристику территории лесопарка в отношении: а) современных ландшафтно-архитектурных качеств каждого участка; б) потенциальных ландшафтно-архитектурных качеств каждого участка; в) биотехнических качеств ландшафтных участков, влияющих на технологию формирования и поддержания ландшафтов (состояние участка, его жизнеустойчивость и т. п.); г) размещения и характера наиболее живописных ландшафтных участков, видовых точек, водных поверхностей и других привлекательных мест в лесопарке; д) определения характера и объема мероприятий, назначаемых для проведения ландшафтно-реконструктивных и благоустроительных работ в лесопарке.

В основе методов ландшафтной таксации лежит задача –получить комплексное представление об участке как биогеоценозе. При этом используют метод лесной таксации,

Лесная таксация – одна из основополагающих дисциплин лесохозяйственного профиля. В вопросах изучения законов роста отдельных деревьев и насаждений она связана с ботаникой, дендрологией и лесоводством; для характеристики условий местопроизрастания, определяющих различную продуктивность лесов, она использует данные почвоведения; при выявлении выходов отдельных лесных материалов или сортиментов таксация основывается на материалах, рассматриваемых в курсе лесного товароведения; для качественной характеристики древесины она изучает пороки древесины, рассматриваемые в курсе древесиноведения и лесной фитопатологии; при учете запасов леса на значительных территориях и разграничения их по хозяйственной ценности необходимы знания по геодезии и аэрофотосъемке [1, 7].

Объектами лесной таксации являются: а) отдельное дерево или его часть; б) совокупность деревьев; и) заготовленная лесопродукция в виде отдельных сортиментов; г) древостой как элемент лес; д) насаждение как совокупность отдельных древостоев – элементов леса; е) лесной массив как совокупность множества насаждений, занимающих значительные площади.

1.2. Рекреационное лесопользование

Рекреационное лесопользование – это совокупность явлений, возникающих в связи с эксплуатацией леса в целях туризма и отдыха. Сущность его заключается в двусторонней связи воздействия леса на отдыхающих и отдыхающих на лес, причем воздействие леса пассивное, а отдыхающих – активное. В первом случае имеют место социальные, а во втором – экологические результаты [20].

Рекреанты – субъекты рекреационного лесопользования (граждане и предприятия, обслуживающие их непосредственно в лесу). Они воздействуют на лес либо непосредственно, либо через механический транспорт, животных (отдых в лесу с собакой, выпас лошадей и скота).

К предприятиям, обслуживающим рекреантов в лесу, относятся организации гостеприимства (турбазы, гостиницы, кемпинги, дома рыболова и охотника, автостоянки), учреждения здравоохранения (санатории, дома отдыха, лесные профилактории), заведения общественного питания (столовые, рестораны, закусочные и др.), общественный транспорт, коммуникационные и спортивные сооружения.

В процессе рекреации туристы и отдыхающие используют лес для походов, поездок, прогулок, остановки автомашин, домов на колесах, палаток, строительства шалашей, приготовления пищи и обогрева с разжиганием костров и заготовкой дров, лечения, игр, спорта, охоты, рыбной ловли, а также сбора грибов, ягод, плодов и цветов. Все эти занятия могут быть отнесены к рекреации, если они совершаются ради отдыха и не являются производственной деятельностью или промыслом.

Объектом рекреационного лесопользования являются лесные угодья, представляющие собой определенные ландшафты, биогеоценозы как сочетание растительного и животного мира с рельефом, климатом, почвой и водами. В территориальном отношении объектом следует считать общую площадь леса, а именно: лесную площадь, покрытую и не покрытую лесом; нелесную площадь, т. е. реки, озера, поляны, альпийские луга, скалы, дороги, входящие в общую площадь лесного фонда. Сочетание леса с такими открытыми пространствами особенно притягательно для туристов и отдыхающих, но лес при этом испытывает значительные нагрузки. В первую очередь это относится к берегам водоемов и лесным дорогам.

Взаимодействие между лесом и рекреацией довольно сложное. Воздействие его на людей благотворно, повышает работоспособность, стимулирует творчество, увеличивает производительность труда; предупреждает и лечит многие болезни, снижает заболеваемость; возвращает человека к его эволюционной среде, оптимальной для психологического

состояния, восстанавливает существенно нарушенную связь человека с природой; сглаживает психические перегрузки и физические недогрузки, дарит уединение и свободу перемещения, дает радость преодоления естественных трудностей и препятствий, укрепляя физическое состояние и психику.

Воздействие рекреантов и обслуживающих предприятий часто вредно для леса: они устраивают пожары из-за небрежного обращения с огнем, наносят механические повреждения и уничтожают деревья, подрост, кустарник, травяной и моховой покров, а также отдельные виды фауны; вытаптывают и нарушают структуру почвы, способствуют ее обеднению и эрозии; захламляют и загрязняют леса отбросами и нечистотами; уменьшают некоторые виды рентабельного пользования, в т. ч. сенокошение и т. п., а также нарушают естественное течение природных процессов.

Строительство сооружений рекреационного назначения (дорог, коммуникаций) изменяет гидрологический режим почвы, характер ее уплотнения и плодородия, расчленяет жизнестойкие лесные экосистемы на малоустойчивые. Функционирование предприятий обслуживания рекреации связано с загрязнением среды дымом, газом, моющими веществами. Однако хорошо поставленная система рекреационного лесопользования способна оказывать и положительное влияние на лес, когда наиболее сознательная часть туристов и отдыхающих становится помощником в его охране. Оборудование мест отдыха помогает целенаправленному рассредоточению нагрузок, организации контроля за состоянием леса. Правильно поставленная хозрасчетная система обслуживания рекреантов приносит доход, который используется для лесопаркового хозяйства.

1.3. Виды и формы рекреационной деятельности

Все виды отдыха можно разделить на две большие группы – стационарный и мобильный (двигательный) отдых. Выделяют также оздоровительный, спортивный и познавательный [23]. По сезонному признаку их делят на летние, зимние и виды отдыха переходных сезонов. По возрастным показателям выделяют отдых дошкольников, школьников, молодежи и пожилых. Кроме того, различают семейный, индивидуальный, смешанный, организованный и неорганизованный отдых, а также кратковременный (пригородный) и длительный (в отпускное время). Спрос на все виды отдыха, конечно, выше на территориях с высокой плотностью населения и главным образом в индустриальных районах. Население индустриальных центров особенно остро нуждается в организации кратковременного пригородного отдыха на природе.

Места массового кратковременного отдыха в планировочной структуре города и его пригородов располагаются в зависимости от природных особенностей. Наибольшее многообразие рекреационных занятий и максимальная рекреационная нагрузка наблюдается у водоемов в лесной зоне при их транспортной доступности. Гигиеническая и эстетическая ценность

лесов определяется разнообразием их породного состава, возрастом, типом леса, бонитетом и полнотой.

Наиболее живописны и привлекательны во все времена года чистые высокобонитетные боры и смешанные леса с большим количеством широколиственных пород, а также древостой сосны и ели с примесью березы и чистые березняки с полнотой 0,3–0,5 (полуоткрытые), 0,6 и более (закрытые ландшафты). При этом должна учитываться устойчивость лесов к рекреационным нагрузкам. Знание пределов допустимой нагрузки и мест ее концентрации помогает правильно регулировать потоки отдыхающих.

Кратковременный отдых населения городов учитывается в проектах их планировки. Он главным образом требует благоустройства отведенной территории и учета потока отдыхающих, строительства так называемых малых архитектурных форм (хижин, беседок, продуктовых палаток, стоянок для автомашин, пунктов проката разного инвентаря), прокладки тропиночной сети, организации пунктов питания, сбора мусора и прочих видов обслуживания.

Длительный стационарный отдых (оздоровительный и лечебный) во время отпуска или каникул требует капитального строительства учреждений отдыха, функционирующих по возможности круглогодично. Естественно, что круглогодичное использование учреждений отдыха экономичнее, чем сезонное. Центральный совет профсоюзов по управлению курортами обосновал рациональность размещения учреждений отдыха (пансионатов, домов отдыха, турбаз) преимущественно крупными комплексами, предусматривающими возможность разнообразных видов рекреационной деятельности для людей разного возраста и профессий, возможности индивидуального и семейного отдыха, а также отдыха оздоровительного, лечебного и спортивного профиля.

Большое значение для расположения санаториев и домов отдыха имеют не только лечебные воды и грязи или климатические особенности, выступающие как лечебный фактор, но и леса, особенно их санитарно-гигиенические и эстетические свойства. При этом необходима четкая координация мероприятий по созданию сети учреждений отдыха, создание генеральной схемы размещения рекреационных комплексов и специализированных учреждений.

Туризм и спортивный отдых связаны с движением, т. е. мобильны. Туризмом является всякий отдых за пределами места жительства; это активный отдых с обязательными передвижениями из одного места в другое, в противоположность не менее активному «спортивному» отдыху, который возможен и без путешествий. В организации туризма еще много проблем: составление проектов маршрутов, планировка размещения и ускорение строительства новых туристических объектов; увеличение ассортимента производственного туристского снаряжения; воспитательная работа по охране природы, сбережению лесов, территорий, по которым проходят маршруты и на которых стоят турбазы.

Взаимодействие природы, хозяйства и населения образует единую экологическую систему. При этом важнейшей задачей становится обоснованная организация территории, выбор желаемого варианта ее планировки и разумное использование природных ресурсов, особенно богатейших лесов нашей страны. Ценность древесины, почвозащитное и водоохранное значение лесов не вызывают сомнений. Однако оказалось, что самой значимой функцией леса является его способность вырабатывать кислород, аккумулировать солнечную энергию, уничтожать вредные для человека микроорганизмы.

Непременное условие рационального ведения лесного хозяйства – проведение комплексного воспроизводства и использование всех полезных свойств леса, развитие различных направлений лесного хозяйства и их специализация.

Роль леса как восстановителя здоровья и трудоспособности населения неоценима. В настоящее время назрела крайняя необходимость в комплексном подходе к использованию и охране лесов, резервировании для отдыха значительных лесных территорий, улучшении качества леса и его охране на территориях с высокой плотностью населения и особенно вокруг крупных городов и промышленных поселений.

Рекреационная оценка природных ресурсов должна проводиться при единовременном всестороннем сравнении разных видов использования территории: инженерно-строительного, лесохозяйственного, сельскохозяйственного и др. Каждая из оценок какого-либо вида использования территории охватывает широкий круг вопросов и имеет свои критерии.

Объектом изучения мест отдыха должен служить именно природный комплекс в его современном и перспективном состоянии.

1.4. Категории озелененных площадей парковых и лесопарковых зон

Массовый загородный отдых трудящихся происходит в пригородной зоне, под которой понимается прилегающая к городу территория. Она в первую очередь должна способствовать улучшению городской среды, микроклимата и санитарного состояния воздушного бассейна, быть местом массового отдыха населения, а также удовлетворять по возможности хозяйственные нужды города. В пригородную зону входят различные категории земель, в т. ч. и площади, покрытые зелеными насаждениями, называемые ***зелеными зонами городов.*** В ней могут находиться следующие зеленые массивы [23]:

– леса зеленых зон;

– санитарно-защитные зоны;

– лесопарки;

– загородные парки;

– леса специального назначения (заповедники, охотничьи хозяйства, лесомелиоративные насаждения), полезащитные полосы, лесные полосы

вдоль железных и автомобильных дорог, приовражные и пескоукрепительные лесные полосы, насаждения по берегам крупных водохранилищ и рек, плодоягодные насаждения, коллективные сады).

Профессором М. И. Гальпериным [10] для приведения расположенных вокруг городов лесных массивов в одно целое с городскими насаждениями разработана классификация, содержащая следующие категории насаждений:

1) загородные парки (оздоровительного, исторического и научно-просветительного значения);

2) лесопарковые объекты (пейзажные лесопарки, лесопарковые хозчасти, ландшафтные лесопарки);

3) дачно-поселковые насаждения (насаждения в пригородных дачных поселках, зонах отдыха и спорта);

4) леса общего назначения (защитные насаждения, леса общесанитарного и хозяйственного значения);

5) леса специального назначения (заповедные и учебно-опытные леса, леса особого назначения);

6) плодово-ягодные насаждения и виноградники (сады и виноградники колхозов и совхозов).

Загородные парки и дачно-поселковые насаждения относятся к объектам зеленого строительства и должны создаваться на основе особых технических проектов. Плодово-ягодные насаждения и виноградники являются объектами сельского хозяйства, а леса лесопаркового, общего и специализированного назначения – объектами лесного хозяйства.

В зависимости от площади, места и назначения зеленые насаждения образуют газоны, бульвары, скверы, сады, парки и лесопарки [10, 11, 17].

Газоном называют площадь неопределенной величины и формы, покрытую злаковой травянистой растительностью, иногда с цветниками, деревьями и кустарниками. На газонах нет дорожек и площадок. Наиболее распространены уличные газоны в виде зеленых полос шириной не менее 2 м с линейной посадкой деревьев и кустарников. Их располагают между проезжей и пешеходной частями объектов, на связующих их площадях и партерных участках перед архитектурными сооружениями, памятниками и важными строениями. Иногда они создаются для отдыха вокруг цветников у видовых точек опушек леса или на его полянах.

Бульвар – пешеходная дорога, расположенная в полосе зеленых насаждений, состоящих в основном из линейных посадок деревьев, кустарников и других растений. Общая ширина полосы бульвара должна быть не менее 10 м. На широких бульварах могут быть и вспомогательные дорожки, ниши для скамеек и небольшие детские площадки с песочными ящиками. Часто бульвары оформляются посадками в виде аллей.

Сквер – небольшой озелененный участок с дорожками и площадками, расположенный на городской или пригородной площади, пересечении улиц, магистральных дорог, перед общественными зданиями, в разрыве линии застройки улицы или туристских маршрутов. Планировка его в основном регулярная. Сквер служит местом для кратковременного отдыха людей.

Озеленение – газон с цветниками и декоративными кустарниками. Деревья располагаются по периметру или отодвигаются на задний план. Площадь сквера колеблется от нескольких сотен квадратных метров до нескольких гектаров.

Сад занимает площадь от одного до нескольких десятков гектаров. Планировка садов чаще пейзажная, реже регулярная. Небольшие сады регулярной планировки по положению и использованию близки к скверам. При разбивке садов используют широкий ассортимент декоративных деревьев и кустарников. Число деревьев в них составляет 300–500 шт. на 1 га в молодом возрасте, количество свободнорастущих кустарников без живых изгородей достигает 3-х и более тысяч на 1 га. До 1% площади занимают многолетние и однолетние цветочные растения. Сад служит местом отдыха на сравнительно продолжительное время, поэтому в нем должны быть оборудованные детские игровые и физкультурные площадки, места для тихого отдыха и прогулок, киоски и буфеты с прохладительными напитками и холодными закусками. Бывают сады специального назначения: ботанические, учебные, больничные.

Парки общегородские, районные, пригородные и так называемые парки культуры и отдыха занимают до сотни и более гектаров. Прием их планировки – комбинированный с преобладанием пейзажного. Деревья в парках образуют крупные массивы и тенистые аллеи. Количество кустарников по отношению к деревьям значительно уменьшается и доходит до соотношений 1 : 2 и 1 : 5. Открытые пространства газонов, чередуясь с массивами деревьев и кустарников, открывают далекие красивые перспективы, иногда заканчивающиеся скульптурными сооружениями, групповыми и одиночными посадками декоративных растений.

Лесопарками называются пригородные леса, благоустроенные и приспособленные для отдыха горожан. Лес может стать лесопарком, если он соединен с городом хорошими путями сообщения, удален от него на расстояние не более часа езды на массовом виде транспорта. Лесопарк привлекает горожан: в нем можно располагаться на траве, ходить в любых направлениях, собирать грибы, ягоды или просто любоваться красотами природы. Под лесопарки используют обычно уже существующие пригородные леса, проводят в них мелиоративные работы, очищают территорию и сохраняют, по возможности, естественный почвенный покров и природные ландшафты.

1.5. Группы и категории лесов

Лесные площади подразделяют по двум признакам:

а) административно-хозяйственному;

б) лесоводственно-таксационному.

Для хозяйственных целей значительные площади лесов делят на административно-хозяйственные единицы – лесхозы и лесничества, а их – на кварталы различной величины и формы, ограниченные квартальными просеками или границами землепользователей.

В соответствии с целевым назначением лесов на данный момент в Беларуси принято разделение на две группы лесов [3].

Группа лесов – совокупность земель лесного фонда, которые характеризуются законодательно закрепленными одинаковыми соотношениями важности двух групп функций лесов: а) эксплуатационных; б) средообразующих и социальных.

Разнообразие функций, выполняемых лесными массивами, принадлежащими одной группе лесов, привело к разделению лесов внутри группы на категории лесов (категории защитности)

Категории лесов – совокупность земель лесного фонда в границах группы лесов, которые отличаются законодательно закрепленной значимостью определенной функции лесов или условиями осуществления этой функции.

К 1-й группе лесов относятся *водоохранные, санитарных зон, защитные, культурно-научные* и т.д. Ко 2-й группе лесов – *эксплуатационные, защитные* и *водоохранные*.

Хозяйственную значимость отдельных участков лесного фонда обуславливает его принадлежность к определенной категории земель.

Категория земель – классификационная единица целевого назначения лесного фонда, совокупность участков с одинаковой специфической ролью в технологическом процессе лесного хозяйства или других отраслей, связанных с лесным хозяйством единством территории.

По наличию непосредственно лесных массивов участки делятся на лесные и нелесные земли. К *лесным землям* относятся территории, предназначенные для выращивания леса, с имеющимся или проектируемым древостоем (покрытые лесом или не покрытые лесом (несомкнувшиеся лесные культуры, гари, ветровалы, вырубки и т. д.)). Участки, не предназначенные или не пригодные для выращивания леса, относятся к *нелесным землям* (луга, пашни, ЛЭП, болота, водные объекты и т. д.)

1.6. Деление леса на лесохозяйственные единицы

Для ведения лесного хозяйства в лесах различного целевого назначения, природных и экономических условий территория лесных предприятий делится на самостоятельные проектные и организационно-хозяйственные единицы – хозяйственные части. Они образуются на основании разделения территории рекреационных лесов на группы, категории лесов и функциональные зоны.

Хозяйственная часть – территориально сгруппированная площадь лесного фонда, однородная по целям и режиму лесного хозяйства и лесоэксплуатации [3].

Хозяйственные части устанавливаются путем объединения кварталов или их частей на основании сформированных функциональных зон с близкими целями ведения лесного хозяйства и требующие одинаковых систем мероприятий для достижения необходимого состояния лесов на период проектирования.

Основанием для такого деления лесов является: а) различия в группах, а в пределах групп – в категориях лесов; б) функциональное зонирование территории курортно-рекреационной зоны; в) интенсивность посещения лесных массивов населением в целях отдыха; г) наличие удобной и доступной транспортной связи между лесными участками и курортно-рекреационными учреждениями; д) удаленность лесных массивов от курортно-рекреационных учреждений и населенных пунктов [24].

При парколесоустроительном проектировании возможна организация следующих хозяйственных частей: курортных лесов, лесопарковой зеленой зоны и лесохозяйственной зеленой зоны.

Курортные леса характеризуются особо строгим режимом хозяйства. Они включаются в круг санитарной охраны курорта, в пределах которого запрещаются всякие работы, загрязняющие почву, воду и воздух, наносящие ущерб лесам и другим зеленым насаждениям, ведущие к развитию эрозионных процессов и отрицательно влияющие на природные лечебные средства и санитарное состояние курортов. В округе санитарной охраны проводятся санитарно-оздоровительные и другие мероприятия, обеспечивающие должное санитарное состояние курортов и их природных лечебных средств, а также создание благоприятных условий для лечения и отдыха.

В лесопарковую хозяйственную часть включаются лесные участки, расположенные в живописной местности, вблизи железных и шоссейных дорог, рек и водоемов, являющиеся наиболее посещаемым местом отдыха. В данную хозяйственную часть могут быть включены также лесные участки, менее интенсивно посещаемые в настоящее время, которые по своим эстетическим достоинствам могут стать интенсивно посещаемыми после проведения работ по улучшению ландшафта и благоустройству территории.

К лесохозяйственной хозчасти относятся лесные массивы, не включенные в лесопарковую хозчасть, охраняемые лесные участки, удаленные от населенных пунктов и в силу отсутствия достаточно хорошо развитой транспортной сети относительно слабо посещаемые населением.

При ландшафтном и архитектурном проектирования основные изменения производятся в первых двух хозчастях. В лесохозяйственной части сохраняется существующее состояние ландшафтов и транспортной сети.

В хозяйственных частях на основании породной структуры и цели ведения лесного хозяйства выделяются хозяйственные секции.

Хозяйственная секция – совокупность участков только лесных земель, территориально разгруппированных, но объединенных одной целью лесовыращивания. Для отчетности и анализа лесного фонда используют укрупненное деление на хвойную, твердолиственную и мягколиственную хозсекции.

Вся территория лесного предприятия вне зависимости от ее отношения к хозчастям, хозсекциям и т. д. делится на кварталы.

Квартал – основная организационно-ориентационная лесоучетная единица в лесном предприятии. В крупных лесных массивах кварталы имеют правильную, близкую к квадратной или прямоугольной форму. В лесах рекреационного назначения границы квартала совпадают с линейными объектами природного или антропогенного характера: дорогами, реками, границами не лесных земель и т. д.

Квартал по своему внутреннему составу не является однородным, в его границах выделяют основную лесохозяйственную учетную единицу – выдел [8].

Выдел – часть площади лесного фонда, по хозяйственному значению относительно однородная и существенно отличная от соседних участков.

Особое значение для таксации леса имеют участки, покрытые лесом, требующие описания и характеристики по породам, возрастам, условиям местопроизрастания, полноте и т. д. и отличающиеся по этим признакам от соседних участков леса. Величина участков, выделяемых при таксации лесов, обусловливается интенсивностью ведения лесного хозяйства и составляет в Беларуси для покрытого лесом выдела 0,5–1,0 га, для не покрытого лесом – 0,3–0,5 га.

Участок, выделенный внутри квартала и покрытый лесом, является первичной учетной единицей оценки товарности, запасов и прироста насаждения.

1.7. Леса рекреационного назначения

Основными объектами парколесоустройства являются лесопарки и рекреационные леса, находящиеся в лесопарковой зоне.

Лесопарковая зона – совокупность элементарных физико-географических комплексов, лесных ландшафтов, биогеоценозов, занимающих достаточно обширные пространства, главной задачей хозяйства является использование эстетических, гигиенических и защитных свойств леса [9].

К ***рекреационным лесам*** относятся: леса зеленых зон вокруг городов, других населенных пунктов и промышленных предприятий; леса округов санитарной зоны курортов; городские леса; леса первого и второго поясов зон санитарной защиты источников водообеспечения; национальные парки.

В рекреационных лесах при проведении инвентаризации и парколесоустройства следует выделять следующие хозяйственные части:

1) *парковая* (интенсивного рекреационного пользования, загородные парки и лесопарки);

2) *лесопарковая* (умеренного рекреационного использования, благоустроенные лесные массивы, в основном в границах лесопаркового защитного пояса, зона интенсивно посещается населением, близко расположена к транспортным путям или населенным пунктам, имеет улучшенную дорожно-тропиночную сеть и является ближайшим резервом для лесопаркового строительства);

3) *лесная (пригородная)* (резервная, все остальные лесные массивы лесопарковой зоны, менее освоенные, имеющие меньшие транспортные связи с городом и используемые для длительных туристских походов, сбора грибов и ягод, автотуризма, выполняющие преимущественно гигиенические и защитные функции) [20].

Профессором М. И. Гальпериным М.И. предложено выделять следующие ***категории*** лесопарковых объектов: лесопарковые хозчасти и пейзажные лесопарки [5].

Лесопарковые хозчасти представляют собой пригородные лесные массивы, отличающиеся высокими эстетическими качествами и оздоровительными свойствами и используемые населением для отдыха. Лесные ландшафты в них сохраняются в естественном виде. Хозяйство в таких лесных массивах направлено на сохранение и повышение их полезных свойств. Лесопарковые мероприятия сводятся к рациональному размещению и содержанию в надлежащем состоянии лесных дорог и просек, оздоровлению территории путем осушения заболоченных площадей и расчистки водоемов, устройству мест для костров и курения, к содержанию в необходимом санитарном порядке естественных пляжей, полян и других лесных территорий.

Пейзажные лесопарки – это лесные массивы, надлежащим образом благоустроенные методами ландшафтной архитектуры для массового отдыха населения. Они создаются путем реконструкции естественных лесов и в порядке лесопосадок. Основу их составляют лесопарковые пейзажи, по методам раскрытия и формирования которых отмечаются два направления создания пейзажных лесопарков: московское и ленинградское. Основное различие между ними состоит в степени улучшения природных лесных пейзажей и в методах организации территории, размещения элементов благоустройства.

При организации лесопарков по московскому методу сохраняются естественные пейзажи, сложившаяся сеть дорог и тропинок, а элементы благоустройства размещаются хозяйственным способом обычно в местах, часто посещаемых отдыхающими. В лесопарках ленинградского типа формирование лесопарковых пейзажей, размещение и строительство дорожно-тропиночной сети и объектов благоустройства производятся по специальным ландшафтно-планировочным проектам.

1.8. Возраст рубки в рекреационных лесах

Рубки главного пользования (РГП) по достижении древостоями установленных возрастов назначаются в рекреационных лесах следующих категорий защитности: запретные полосы по берегам рек, защитные леса вдоль железных и автомобильных дорог, лесохозяйственные части зеленых зон и все леса II группы.

Рубками главного пользования в лесах различного назначения достигаются общие цели, установленные Правилами рубок [15] для лесов разных групп. Помимо этого должны выполняться задачи, соответствующие

существу лесов определенной категории защитности. При проведении РГП в лесах рекреационного назначения должны иметь место такие способы и объемы рубок, которые позволят не ухудшить функцию леса на протяжении периода рубки и улучшить санитарно-гигиенические и эстетические качества вновь формируемого лесного насаждения [24].

Для лесов рекреационного назначения возраст рубки для основных лесообразующих пород принят следующий: сосна, лиственница, кедр, ель – 101–120; дуб и другие твердолиственные породы – 121–140; береза, липа, ольха черная – 71–80; осина, ольха серая – 51–60 лет.