ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕБНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет лесного хозяйства и экологии

Контрольная работа

По предмету «Дендрометрия»

На тему: «Инвентаризация лесного фонда и городских насаждений. Понятие о лесном фонде и его разделение по категориям земель. Лесные массивы как объект инвентаризации. Организация территории и геодезическая подготовка лесной площади к ее таксации. Содержание и заполнение карточки таксации. Составление таксационных описаний кварталов, планшетов, плана лесонасаждений, схемы лесхоза.»

Выполнила: студентка 3 курса

Факультета лесного хозяйства и экологии

Багамаева Р.А.

Группа Б402-02

Проверила: Мухаметшина А.Р.

2023г

**Введение**

Городские парки, сады и вся система озелененных территорий современного города выполняют самые разнообразные функции, из которых наиболее важными являются: оздоровление городского воздушного бассейна; улучшение микроклимата жилых районов и городов в целом; формирование садово-парковых, и в сочетании с окружающей застройкой архитектурно-ландшафтных ансамблей; создание благоприятной среды для массового отдыха населения городов. В настоящее время, характерное неудержимым развитием автомобильного движения и вредного воздействия промышленности, роль зеленых насаждений в оздоровлении городской среды и воздушных бассейнов городов становится все более значительной.

Правильно организованная и продуманно спроектированная система озелененных территорий города создает для населения то здоровое природное окружение, которое приближает условия жизни в городах к более здоровым, "естественным" условиям жизни в сельской местности. Велико значение зеленых насаждений и как декоративного и эстетического фактора. Деревья, кустарники, цветы украшают улицы, площади, жилые районы, органически дополняя архитектуру зданий и сооружений, помогая формировать привлекательный внешний облик и своеобразие городов и поселков.

**Инвентаризация лесного фонда и городских насаждений**

Инвентаризация — это документальный учет всех элементов внешнего благоустройства и озеленения, находящихся на данном объекте. Инвентаризацией решаются задачи периодического учета состояния всех конструктивных элементов озеленения и благоустройства (через каждые 3,5 лет) и количественной и качественной оценки всех конструктивных элементов объекта в связи с его реконструкцией или восстановлением.

Лесной фонд России составляет 1172 млн. га. В разных районах она разнородна как по степени покрытия лесом, так и по качественному составу и характеристике насаждений.

В настоящее время в лесном хозяйстве принята Концепция устойчивого управления лесами РФ (1998), которая ставит своей целью сохранение экологического и ресурсного потенциала лесов, удовлетворение отраслей экономики в лесных ресурсах, сохранение биологического разнообразия лесных экосистем на основе неистощительного и многоцелевого лесопользования.

С учетом основных положений Лесного кодекса РФ (2006) для реализации Концепции устойчивого управления лесами (1998) в области таксации леса необходимо:

а) обеспечить ежегодный учет лесного фонда с целью усиления государственного контроля за устойчивым развитием лесных экосистем;

б) способствовать внедрению в лесничествах геоинформационных технологий;

в) усовершенствовать методы инвентаризации лесных ресурсов в условиях рыночной экономики.

Лесные массивы в целях организации и ведения лесного хозяйства подразделяются на лесничества, кварталы и урочища. Выделенный в лесном фонде квартал является учетно-хозяйственной единицей как в проведении таксации леса, так и осуществлении всех лесохозяйственных и лесоэксплуатационных мероприятий.

Общие положения городских зеленых насаждений.

1. Инвентаризация зеленых насаждений проводится в целях использования

данных учета для составления статистической отчетности, развития зеленого

хозяйства, планирования нового строительства, восстановления, реконструкции и

эксплуатации ландшафтно-архитектурных объектов в городах и поселках,

установления ответственного лица за их сохранность и состояние, а также

удовлетворения иных потребностей соответствующих организаций.

2. В соответствии с указанными целями учет зеленых насаждений заключается в:

а) определении общей площади, занимаемой зелеными насаждениями, и

распределении ее по категориям, в том числе деревьями, кустарниками,

цветниками, газонами, дорожками, строениями, сооружениями, водоемами и пр.;

расчет соответствия площади зеленых насаждений в целом и каждой категории

требованиям СНиП;

б) установлении количества деревьев и кустарников с определением типа

насаждения, породы, возраста растений, диаметра на высоте 1,3 м (для деревьев), состояния;

в) установлении наличия и принадлежности стационарных инженерноархитектурных сооружений и оборудования ландшафтно-архитектурных объектов

(фонтаны, памятники, скульптуры и т.п.);

г) составлении необходимых чертежей, заполнении паспорта, составлении

сводных данных о зеленых насаждениях населенного пункта;

д) своевременной регистрации происшедших изменений.

3. По настоящей инструкции учету подлежат все (за исключением

расположенных на землях, изъятых из ведения местных муниципальных органов)

ландшафтно-архитектурные объекты общественного пользования (парки, сады,

улицы и проезды, скверы, бульвары и др.) в пределах городской (поселковой)

черты.

4. Строения, подземные и надземные сооружения, расположенные на

ландшафтно-архитектурных объектах, учитываются по соответствующим

инструкциям.

5. В результате проведения технического учета на каждый ландшафтноархитектурный объект должны быть составлены следующие материалы:

- инвентарный план, в зависимости от площади объекта (кроме посадок на

улицах, план на которые составляется только в масштабе 1:500) рекомендуется

составлять в одном из следующих масштабов:

а) при площади до 5 га - 1:500;

б) при площади от 5 до 25 га - 1:1000 или 1:2000;

в) при площади более 25 га - 1:2000 или 1:5000.

- паспорт (приложение № 2).

6. Учет ландшафтно-архитектурных объектов проводится в натуре с

использованием имеющихся геодезических материалов, проектов, чертежей. При отсутствии этих материалов работу по съемке инвентаризуемых объектов выполняет бюро технической инвентаризации, руководствуясь инструкцией по городским съемкам. В исключительных случаях допускается геометрическая съемка небольших по площади объектов.

Работа по инвентаризации зеленых насаждений производится специалистамиозеленителями.

**Понятие о лесном фонде и его разделение по категориям земель**

Лесным фондом являются все леса, а также земли, предназначенные для выращивания лесов, земли, необходимые для нужд лесного хозяйства, за исключением лесов, расположенных на землях обороны и землях населенных пунктов. Земли лесного фонда состоят из лесничеств и лесопарков.

Лесничества и лесопарки также располагаются на землях:

1) обороны и безопасности, на которых расположены леса;

2) населенных пунктов, на которых расположены городские леса;

3) особо охраняемых природных территорий, на которых расположены леса.

Все леса, за исключением лесов, расположенных на землях обороны и землях городских и сельских поселений, а также земли лесного фонда, не покрытые лесной растительностью (лесные земли и нелесные земли), образуют лесной фонд. Границы лесного фонда определяются путем отграничения земель лесного фонда от земель иных категорий.

В состав земель лесного фонда входят лесные земли и нелесные земли. К лесным землям относятся земли, покрытые лесной растительностью и не покрытые ею, но предназначенные для ее восстановления (вырубки, гари, погибшие древостои, редины, пустыри, прогалины, площади, занятые питомниками, несомкнувшимися лесными культурами, и иные). К нелесным землям относятся земли, предназначенные для нужд лесного хозяйства (земли, занятые просеками, дорогами, сельскохозяйственными угодьями, и другие земли), а также иные земли, расположенные в границах лесного фонда (земли, занятые болотами, каменистыми россыпями, и другие неудобные для использования земли).

**Лесные массивы как объект инвентаризации**

Функциональное назначение и структура лесов лесничеств (лесопарков) и (или) их частей, степень изученности и интенсивности ведения лесного хозяйства и лесопользования предопределяют требования к подробности и точности лесоинвентаризационных работ и, соответственно, возможность применения различных методов лесоустройства и таксации леса, а также периодичность их проведения. Исходя из функционального назначения и структуры лесов, степени их изученности, интенсивности ведения лесного хозяйства и лесопользования вся территория лесного фонда подразделяется на две зоны:

а) зону лесоустройства, в которую включаются территории лесничеств (лесопарков) или их частей с защитными и эксплуатационными лесами в малолесных районах и в районах интенсивного лесного хозяйства и интенсивного и перспективного лесопользования как в ближайшие 20 лет, так и в последующие периоды, где ранее было проведено лесоустройство с выполнением натурных работ по организации территории. Таксационные работы в этой зоне могли быть выполнены ранее по I-III разрядам лесоустройства на основе проведения наземных работ, наземных работ в сочетании с полевым и (или) камеральным аналитико-измерительным дешифрированием аэрофотоснимков. Площадь зоны лесоустройства по состоянию на 31.12.06 г. составляет 760 млн. га.

б) зону дистанционной лесоинвентаризации, в которую включаются преимущественно простые по структуре низкопродуктивные резервные и тяготеющие к ним защитные (притундровые, водоохранные) леса, расположенные на севере и северо-востоке страны с экстенсивным уровнем ведения лесного хозяйства и лесопользования (далее резервные леса), не имеющие перспектив повышения их интенсивности в обозримом будущем. Лесной фонд резервных лесов изучен на основе дешифрирования космических снимков (сверхмелкомасштабных аэроснимков) без натурной организации территории. Площадь зоны дистанционной инвентаризации 420 млн.га.

**Организация территории и геодезическая подготовка**

**лесной площади к ее таксации**

Геодезические работы при подготовке к лесоустройству и при организации территории и подготовке к лесотаксационным работам. Работы при отводе лесосек и при инвентаризации лесных массивов лесного фонда по геодезическим и картографическим материалам.

Подготовительные работы выполняют лесоустроительными партиями за год до проведения полевых лесоустроительных работ, и направлены на решение организационно-технических вопросов и выполнение отдельных мероприятий, необходимых для лучшей организации и качественного проведения полевых работ.

В состав подготовительных работ входят:

изучение существующих границ устраиваемого объекта, его административно-хозяйственных единиц и подготовка предложений по их изменению;

анализ существующего деления территории устраиваемого объекта на группы лесов и категории защитности и подготовка предложений по его совершенствованию;

уточнение границ лесосырьевых и потребительских баз, лесосечного фонда долгосрочного пользования;

составление проекта квартальной и визирной сети;

сбор и оценка полноты имеющихся таксационных, геодезических, планово-картографических и аэрофотосъёмочных материалов.

Собираются и изучаются многие другие сведения, необходимые для составления проекта задания на лесоустройство. Технической основой лесоустроительных работ являются материалы аэрофотосъемки.

Масштаб аэрофотоснимков принимается в зависимости от разряда лесоустройства: для I, II - 1: 10000, III - 1: 15000. Если на снимаемой площади находятся леса, устраиваемые по разным разрядам, требующим аэрофотоснимки различных масштабов, то масштаб съемки принимают по преобладающей площади лесоустройства.

На полевых работах используют только аэроснимки, по которым составляют фотоабрисы, опознают границы, просеки и ходовые линии. Они помогают лучше ориентироваться в лесу при выполнении лесоустроительных работ, а также при составлении планшетов и других картографических материалов.

В период подготовительных работ производят сбор геодезических данных и картографических материалов и оценку их качества. Полученные материалы тщательно изучают. При обнаружении грубых погрешностей в геодезических данных по границам смежных землепользователей создают совместные комиссии из заинтересованных организаций и производят проверку в натуре. Уточненную площадь земель объекта лесоустройства сверяют с данными государственного учёта лесов и земельным кадастром. После устанавливают возможность использования собранного материала и определяют метод составления новых планшетов. В подготовительный период составляют проект квартальной и визирной сети. Он разрабатывается отдельно по каждому лесничеству в масштабе плана лесонасаждений на основе картографических материалов прежнего лесоустройства и материалов аэрофотосъемки. Размеры кварталов должны соответствовать установленным разрядам лесоустройства. В качестве квартальных просек (границ) могут быть использованы различные дороги, реки и т.д.

**Содержание и заполнение карточки таксации**

Все данные таксации независимо от применяемого метода инвентаризации лесов записываются в карточку таксации, которая наряду с фотоабрисом является основным полевым лесоустроительным документом.

Форма и содержание карточки таксации регламентированы лесоустроительной инструкцией. Карточка таксации заполняется на каждый таксационный выдел, включая категории земель, обозначаемые на планово-картографических материалах лесоустройства внемасштабными условными знаками. В карточку таксации записываются все таксационные показатели и характеристики, определение которых обязательно для конкретной категории земель или насаждений в соответствии с приведенными в инструкции требованиями и правилами таксации.

Таксация насаждений производится по элементам леса с выделением ярусов при их выраженности, а в разновозрастных насаждениях -- по поколениям. Каждый элемент леса характеризуется средним возрастом, высотой, диаметром, а для приспевающих, спелых и перестойных насаждений, а также насаждений, назначаемых в рубки ухода за лесом и санитарные рубки, запасом и классом товарности древесины.

При описании подроста под пологом леса и возобновления на не .покрытых лесом лесных землях определяются следующие таксационные показатели:

-породный состав по соотношению числа жизнеспособных экземпляров;

возраст (средний);

средняя высота;

количество экземпляров в тысячах штук на 1 га;

размещение: равномерное или куртинное.

Вырубки, гари и редины, имеющие удовлетворительное возобновление, таксируются насаждениями.

**Составление таксационных описаний кварталов, планшетов, плана лесонасаждений, схемы лесхоза**

Лесной массив разделяют на отдельные планшеты - сомкнутые полигоны с привязкой к пунктам государственной геодезической сети. На планшет наносятся квартала, границы таксационных выделов, постоянные пробные площади, контуры внутренней ситуации, лесные дороги, ручьи, реки, озера, участки лесного фонда, переданного в аренду. На одном планшете размещаются несколько кварталов. В него заносится информация о текущих изменениях в лесном фонде (лесосеки, лесные культуры и т.п.). План лесонасаждений по лесхозу составляется на основе лесоустроительных планшетов и данных таксации лесов. На нем проводится окраска выделов по породам, группам возраста древостоев и другим признакам леса. Планово-картографические материалы лесоустройства в настоящее время изготовляются с применением новых информационных технологий согласно требованиям "Инструкции о порядке создания и размножения лесных карт (М. 1987). Основной лесной картой является лесоустроительный планшет, составленный на геодезической или топографической основе. Он создается в современных условиях средствами автоматизированной системы лесного картографирования как цифровая лесная карта. Полная таксационная характеристика выделов может быть получена при совмещении картографической и повыдельной таксационной баз данных. На этом свойстве основываются современные ГИС-технологии в лесной таксации и лесном хозяйстве. Другие лесные карты (план лесонасаждений, карты-схемы лесхоза по породам, противопожарных мероприятий, арендуемых земель и др.) составляются способом монтажа уменьшенных фотокопий планшетов или же автоматизированным способом. Планшеты и планы лесонасаждений лесхоза находят самое широкое применение в практике лесного хозяйства при проектировании мероприятий по уходу за лесом, созданию лесных культур, назначении рубок главного пользования и др.

**Заключение**

В отличие от строительства зданий и сооружений растительный мир обладает своими особенностями: для создания садов и парков требуются многие годы, так как ландшафтные ансамбли приобретают свою пространственную форму как минимум через полтора-два десятилетия после посадки.

Кроме этого, крупные зеленые массивы должны быть тесно связаны с застройкой переходными звеньями линейной конфигурации (зелеными полосами, широкими бульварами), дополняться садами и малыми парками, расположенными среди жилой застройки, и образовывать общий зеленый фон города.

Следует учитывать и то, что зеленые насаждения не обладают большим "дальнодействием" (по данным разных исследований, их прямое влияние в зависимости от местных условий ограничивается 50 - 200 м), крупные зеленые массивы и "артерии" должны дополняться зелеными "капиллярами". По предварительным данным, достаточно эффективно воздействует на микроклимат чередование полос застройки и зелени шириной около 400м.

В проектировании городской системы озелененных территорий на участках живописных природных ландшафтов нельзя забывать о сроках сохранности этих ландшафтов в изменяющихся условиях и предусматривать предложения по их восстановлению или замене. Но и в процессе трансформации естественного ландшафта в городе, постепенной замены его искусственным должно быть проявлено стремление возобновить облик природного ландшафта, контрастирующего с городским окружением. Образы природы зачастую являются основой объемно-пространственной композиции в ландшафтной архитектуре. История градостроительства и садово-паркового искусства дает нам множество великолепных примеров истинно правдивого отношения к естественному материалу как средству формирования искусственного городского ландшафта.