

ОЦЕНКА СРЕДНЕГО КОЛИЧЕСТВА БУМАГИ, ПРОТРЕБЛЯЕМОГО ОДНИМ ЧЕЛОВЕКОМ ЗА ГОД В ЭКВИВАLENTE ДЕРЕВЬЕВ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Жолудь А. В.

Телеш И. А. – канд. геогр. наук,
доцент каф. ИПиЭ

Целью работы является определение объема потребленной бумаги студентом в среднем за год и анализ полученных данных. Для оценки среднего количества бумаги проведем социологический опрос среди студентов разных высших учебных заведений и по его данным определим объем потребленной бумаги в среднем за год 1 студентом.

Вырубка деревьев для производства бумаги относится к рубкам главного пользования. Согласно [3] установлен возраст рубок лесных пород, достигших количественной спелости, для сосны, ели - 81 и более; дуб, ясень, клен - 101 и более; липа - 71 и более; береза - 61 и более; ольха, рябина, каштан - 51 и более; осина, тополь, ива - 41 и более лет. По видовому составу деревья Республики Беларусь можно распределить в следующих соотношениях: сосна - 50.4%, береза - 23.1%, ель - 9.2%, ольха - 8.5%, осина - 2.1% и другие - 3.3% [4]. Используя данные таблицы 1 можно определить объем древесины среднего дерева, достигшего количественной спелости:

Таблица 1 – Ход роста древостоев [2]

Вид древостоя	Средняя высота ствола, м	Средний диаметр ствола, см	Возраст количественной спелости	Объем древесины ствола, куб. м	Средний алгебраический прирост за год	
					куб. м	%
Сосна	24,3	25,3	81 и более	0,609	0,0752	1,23
Береза	25,9	29,0	61 и более	0,769	0,0126	1,64
Ель	21,4	23,6	81 и более	0,459	0,0056	1,22
Ольха	14,3	12,4	51 и более	0,086	0,0017	1,98
Осина	16,4	15,8	41 и более	0,147	0,0036	2,45

В ходе работы проведен опрос среди студентов [5] разных высших учебных заведений Республики Беларусь, с целью уточнения потребления бумаги 1 студентом в среднем за год. Данные из таблицы 1 помогут конвертировать потребленное количество бумаги в разные виды деревьев.

В ходе опроса получены данные по количеству потребленной бумаги за семестр, а именно: кол-во общих тетрадей (рис.1)



Рисунок 1 - количество общих тетрадей, потребленных за семестр
Количество полуобщих тетрадей (рис. 2)

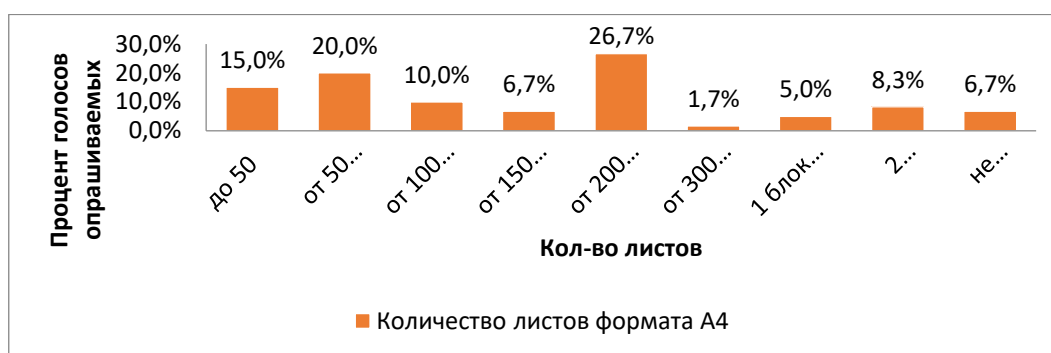
Рисунок 2 – Количество полуобщих тетрадей, потребленных за семестр
Количество листов формата А4 (рис. 3)

Рисунок 3 - Количество листов формата А4

Данные проведенного социологического опроса (рисунки 1-3) указывают на среднее кол-во потребленной бумаги студентом за год путем удвоения кол-ва бумаги, а 1 общая тетрадь весит около 240 г, 1 полуобщая тетрадь – около 120г, 1 лист формата А4 – 5г. Подсчитано, что в среднем 1 студент потребляет 6,1 кг бумаги в год, что составляет 0,021 куб. м. древесины. Используя данные (табл. 1) можно перевести полученное количество потребленной бумаги в объем древесины соответствующего вида дерева и определить долю дерева, приходящего на потребление бумаги за год, что и является эквивалентным переводом потребленной бумаги в количество деревьев (табл. 2).

Таблица 2 – Доля древесины, потребленной за год в виде бумаги

Вид	Возраст количественной спелости	Объем древесины ствола, куб. м	Доля дерева, потребленная за год, %
Сосна	81 и более	0,609	3,3
Береза	61 и более	0,769	2,6
Ель	81 и более	0,459	4,4
Ольха	51 и более	0,086	23,3
Осина	41 и более	0,147	13,6

В результате проведенного исследования получены данные потребления доли деревьев пяти видов в виде бумаги одним студентом в среднем за год на образовательный процесс. Из анализа полученных данных (табл. 2) и данных среднего алгебраического прироста за год (табл.1) можно заключить, что процент прироста по сравнению с процентом потребления дерева отрицательный. Таким образом, при таком количестве потребления бумаги без искусственного пополнения лесонасаждений невозможно сохранить существующий на данный момент процент лесистости в Республике Беларусь.

Список использованных источников

1. Ход роста насаждений Беларуси по бонитетам основных типов леса. Усс Е.А., 2-е изд. доп. Гомель-2012, С. 136.
2. Постановление Совета Министров РБ № 1765 от 0.6.12.2001. О возрасте рубок леса (лесных пород главного пользования) // «Кодексы, законы и законодательные документы Республики Беларусь, ред. 07.02.2018»
3. Лабоха, К.В. Лесоведение: учеб.пособие для студентов учреждений высшего образования / К. В. Лабоха. – Минск: БГТУ, 2018. – 264 с.
4. Социальный опрос студентов для выяснения количества потребленной бумаги https://docs.google.com/forms/d/11LmSxbLO5MOZ9saL2m3_0O3FREy4cTAMI5cwMN61y4U/edit#responses