

УДК 656.6

**Гречко Надежда Марковна**<sup>1</sup>, доцент, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и финансов

Email: nadezhda-grechko@yandex.ru

**Алёнов Глеб Сергеевич**<sup>1</sup> – студент 38.03.01 «Экономика»

Email: alenovgs@mail.ru

<sup>1</sup>Волжский государственный университет водного транспорта, г. Нижний Новгород, Россия.

### РАЗРАБОТКА ФОРМУЛЫ РАСЧЕТА АМОРТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ СПОСОБОМ УМЕНЬШАЕМОГО ОСТАТКА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА

*Аннотация.* Данная тема имеет очень важное место в бухгалтерском учёте после внесения поправок в ФСБУ 6/2020 от 17.09.2020г. Так как МинФин более не предлагает формул для расчёта амортизации основных средств и ввёл обязательный расчёт ликвидационной стоимости основного средства.

*Ключевые слова:* амортизация, стоимость, остаточная стоимость, норма амортизации.

После принятия Федерального стандарта бухгалтерского учёта ФСБУ 6/2020 «Основные средства», утверждённого приказом МинФин России от 17.09.2020 № 204н появилась сложность в начислении амортизации способом уменьшаемого остатка. Это произошло из-за введения понятия и обязательного расчёта ликвидационной стоимости основного средства при приобретении, а также отсутствия в ФСБУ 6/2020 формул для расчёта амортизации основных средств способом уменьшаемого остатка. Поэтому мы предлагаем свои формулы для начисления амортизации способом уменьшаемого остатка для предприятий водного транспорта.

Начисление амортизации способом уменьшаемого остатка производится таким образом, чтобы суммы амортизации объекта основных средств за одинаковые периоды уменьшались по мере истечения срока полезного использования этого объекта. При этом организация самостоятельно определяет формулу расчета суммы амортизации за отчетный период, обеспечивающую систематическое уменьшение этой суммы в следующих периодах. [1]

В предложенных формулах мы предлагаем рассчитывать ликвидационную стоимость как: средняя стоимость одной тонны металлолома, умноженная на тоннаж судна. Также в Постановлении правительства РФ от 01.01.2002 №1 (ред. от 18.11.2022) "О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы", сроки полезного использования указаны наиболее подробно, однако, для упрощения разработки и последующего применения формул мы предлагаем разделить суда на три группы по сроку полезного использования. Первая группа до 15 лет включительно, вторая группа от 16 до 30 лет включительно, и третья группа более 31 года. В последний год эксплуатации списывается вся остаточная стоимость основного средства. Под остаточной стоимостью в данном случае мы понимаем разницу между первоначальной стоимостью, ликвидационной стоимостью и суммой накопленной амортизации за предыдущие года.

$$O_c = P - P_y - A_n (1),$$

Где  $O_c$  – остаточная стоимость основного средства,  $P$  – стоимость судна,  $P_y$  – стоимость утилизации судна,  $A_n$  – сумма накопленной амортизации за все года эксплуатации.

Исходя из этих требований, мы, предлагаем метод повышающейся ставки, который могут использовать предприятия.

Предприятия могут применять свою методику расчёта ликвидационной стоимости, однако, суть формулы от этого меняться не должна. Суть метода заключается в том, что в зависимости от срока полезного использования применяются различные повышающиеся коэффициенты и максимальная норма амортизации.

1) Первая формула в методе предназначена для судов с не большой стоимостью и сроком полезного использования от 10 до 15 лет:

$$A = (P - Py) * Na, (2)$$

где P – стоимость судна, Py - стоимость утилизации судна, Анач – амортизация начисленная за прошедший период, Na – норма амортизации.

$$Py = m * Pm (3)$$

где m - масса судна, Pm – цена 1т металлолома. Py – рассчитывается отдельно для цветных металлов и для чёрных металлов, затем суммируется.

Первый год эксплуатации норма амортизации (Na) равна 20%, со второго года эксплуатации Na увеличивается на 4% ежегодно до достижения уровня 56%, затем 56% ежегодная норма амортизации до конца срока службы судна.

Это подтверждается произведёнными расчётами, представленными в таблице 1

Исходные данные:

Наименование проекта – ОТ-2400

Стоимость судна - 30000000 руб.

СПИ – 15 лет

Средняя стоимость 1т металлолома – 20000 руб.

Вес судна – 720т

Таблица 1 – «Апробация формулы 1»

| Год | Остаточная стоимость ОС, руб. | Амортизационные отчисления, руб. | Год | Остаточная стоимость ОС, руб. | Амортизационные отчисления, руб. |
|-----|-------------------------------|----------------------------------|-----|-------------------------------|----------------------------------|
| 1   | 15600000                      | 3120000                          | 9   | 519269                        | 270020                           |
| 2   | 12480000                      | 2995200                          | 10  | 249249                        | 139579                           |
| 3   | 9484800                       | 2655744                          | 11  | 109670                        | 61415                            |
| 4   | 6829056                       | 2185298                          | 12  | 48255                         | 27023                            |
| 5   | 4643758                       | 1671753                          | 13  | 21232                         | 11890                            |
| 6   | 2972005                       | 1188802                          | 14  | 9342                          | 5232                             |
| 7   | 1783203                       | 784609                           | 15  | 4111                          | 4111                             |
| 8   | 998594                        | 479325                           |     |                               |                                  |

2) Вторая формула предназначена для судов с большой стоимостью и сроком полезного использования с 16 лет до 30 лет включительно:

$$A = (P - Py) * Na, (4)$$

Первые шесть лет эксплуатации норма амортизации (Na) равна 17%, на седьмой – восьмой год эксплуатации Na увеличивается на 3% ежегодно, в девятом году норма амортизации увеличивается на 6%, а затем начиная с десятого года Na увеличивается на 4% ежегодно вплоть до 53% до конца срока службы объекта.

Это подтверждается произведёнными расчётами представленными в таблице 2

Наименование проекта – RSD44

Стоимость судна - 500000000 руб.

СПИ – 30 лет

Средняя стоимость 1т металлолома – 20000 руб.

Вес судна – 1700т



Таблица 2 – «Апробация формулы 2»

| Год | Остаточная стоимость ОС, руб. | Амортизационные отчисления, руб. | Год | Остаточная стоимость ОС, руб. | Амортизационные отчисления, руб. |
|-----|-------------------------------|----------------------------------|-----|-------------------------------|----------------------------------|
| 1   | 466000000                     | 77666667                         | 16  | 2240968                       | 1187713                          |
| 2   | 388333333                     | 64722222                         | 17  | 1053255                       | 558225                           |
| 3   | 323611111                     | 53935185                         | 18  | 495030                        | 262366                           |
| 4   | 269675926                     | 44945988                         | 19  | 232664                        | 123312                           |
| 5   | 224729938                     | 37454990                         | 20  | 109352                        | 57957                            |
| 6   | 187274949                     | 31212491                         | 21  | 51395                         | 27240                            |
| 7   | 156062457                     | 31212491                         | 22  | 24156                         | 12803                            |
| 8   | 124849966                     | 28715492                         | 23  | 11353                         | 6017                             |
| 9   | 96134474                      | 27878997                         | 24  | 5336                          | 2828                             |
| 10  | 68255476                      | 22524307                         | 25  | 2508                          | 1329                             |
| 11  | 45731169                      | 16920533                         | 26  | 1179                          | 625                              |
| 12  | 28810637                      | 11812361                         | 27  | 554                           | 294                              |
| 13  | 16998276                      | 7649224                          | 28  | 260                           | 138                              |
| 14  | 9349052                       | 4581035                          | 29  | 122                           | 65                               |
| 15  | 4768016                       | 2527049                          | 30  | 58                            | 58                               |

- 3) Третья формула предназначена для судов с большой стоимостью и сроком полезного использования более 31 года.

$$A = (P - Py) * Na \quad (5)$$

Первые десять лет эксплуатации норма амортизации (Na) равна 10%, начиная с одиннадцатого года эксплуатации Na увеличивается на 1% ежегодно до 21%, потом с двадцать второго года норма амортизации увеличивается на 3% ежегодно до 54%.

Это подтверждается произведёнными расчётами представленными в таблице 3

Наименование проекта – RST27

Стоимость судна - 1000000000 руб.

СПИ – 45 лет

Средняя стоимость 1т металлолома – 20000 руб.

Вес судна – 2400т

Таблица 3 – «Апробация формулы 3»

| Год | Остаточная стоимость ОС, руб. | Амортизационные отчисления, руб. | Год | Остаточная стоимость ОС, руб. | Амортизационные отчисления, руб. |
|-----|-------------------------------|----------------------------------|-----|-------------------------------|----------------------------------|
| 1   | 952000000,0                   | 95200000,0                       | 26  | 26846095,5                    | 8053828,7                        |
| 2   | 856800000,0                   | 85680000,0                       | 27  | 18792266,9                    | 6201448,1                        |
| 3   | 771120000,0                   | 77112000,0                       | 28  | 12590818,8                    | 4532694,8                        |
| 4   | 694008000,0                   | 69400800,0                       | 29  | 8058124,0                     | 3142668,4                        |
| 5   | 624607200,0                   | 62460720,0                       | 30  | 4915455,7                     | 2064491,4                        |
| 6   | 562146480,0                   | 56214648,0                       | 31  | 2850964,3                     | 1282933,9                        |
| 7   | 505931832,0                   | 50593183,2                       | 32  | 1568030,4                     | 752654,6                         |
| 8   | 455338648,8                   | 45533864,9                       | 33  | 815375,8                      | 415841,7                         |
| 9   | 409804783,9                   | 40980478,4                       | 34  | 399534,1                      | 215748,4                         |
| 10  | 368824305,5                   | 36882430,6                       | 35  | 183785,7                      | 99244,3                          |
| 11  | 331941875,0                   | 36513606,2                       | 36  | 84541,4                       | 45652,4                          |
| 12  | 295428268,7                   | 35451392,2                       | 37  | 38889,1                       | 21000,1                          |
| 13  | 259976876,5                   | 33796993,9                       | 38  | 17889,0                       | 9660,0                           |



|    |             |            |    |        |        |
|----|-------------|------------|----|--------|--------|
| 14 | 226179882,5 | 31665183,6 | 39 | 8228,9 | 4443,6 |
| 15 | 194514699,0 | 29177204,8 | 40 | 3785,3 | 2044,1 |
| 16 | 165337494,1 | 26453999,1 | 41 | 1741,2 | 940,3  |
| 17 | 138883495,1 | 23610194,2 | 42 | 801,0  | 432,5  |
| 18 | 115273300,9 | 20749194,2 | 43 | 368,4  | 199,0  |
| 19 | 94524106,7  | 17959580,3 | 44 | 169,5  | 91,5   |
| 20 | 76564526,5  | 15312905,3 | 45 | 78,0   | 42,1   |
| 21 | 61251621,2  | 12862840,4 | 46 | 35,9   | 19,4   |
| 22 | 48388780,7  | 11613307,4 | 47 | 16,5   | 16,5   |
| 23 | 36775473,4  | 9929377,8  | 48 |        |        |

Как показывают произведённые расчёты при применении данных формул выполняются все условия, которые прописаны в нормативных документах. Предприятие само может выбрать одну из предложенных формул исходя из специфики своей деятельности и применяемой формы организации бухгалтерского учёта. Эти же формулы могут быть использованы и не линейном методе начисления амортизации в налоговом учёте для исчисления налога на прибыль.

#### Список литературы:

1. Постановление Правительства РФ от 01.01.2002 N 1 (ред. от 18.11.2022) "О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы"
2. Приказ Минфина России от 17.09.2020 N 204н "Об утверждении Федеральных стандартов бухгалтерского учета ФСБУ 6/2020 "Основные средства" и ФСБУ 26/2020 "Капитальные вложения" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.10.2020 N 60399)

### DEVELOPMENT OF A FORMULA FOR CALCULATING DEPRECIATION OF FIXED ASSETS BY THE METHOD OF A REDUCED BALANCE FOR WATER TRANSPORT ENTERPRISES

Nadezhda M. Grechko, Alyonov Gleb

*Annotation.* This topic has a very important place in accounting after amendments were made to FSB 6 dated 17.09.2020. Since the Ministry of Finance no longer offers formulas for calculating depreciation of fixed assets and has introduced a mandatory calculation of the liquidation value of fixed assets.

*Keywords:* depreciation, cost, residual value, depreciation rate.