

Приложение №5
к Правилам Инвестиционной платформы Co-Fi

Инвестиционные продукты

Инвестиционный продукт «Аннуитетный с залогом»

1. Термины и определения

1.1. **Аннуитетный платеж** – равный ежемесячный платеж Заемщика, включающий в себя выплату в счет погашения основного долга и уплату процентов за пользование займом. Размер заключительного платежа может отличаться от предыдущих Аннуитетных платежей в связи с их округлением до копеек.

1.2. **График платежей** – документ, содержащий информацию о суммах и датах Аннуитетных платежей, который формируется после заключения Договора займа и размещается в Личных кабинетах Заемщика и Инвестора.

1.3. **Месячная процентная ставка** – 1/12 годовой процентной ставки, деленная на 100.

1.4. **Остаток основного долга** – сумма займа, предоставленная Заемщику, за вычетом платежей, произведенных им в счет погашения основного долга.

1.5. **Повышенная процентная ставка** – процентная ставка, используемая для начисления процентов на Просроченную задолженность по основному долгу в случае нарушения Заемщиком срока оплаты Аннуитетного платежа, предусмотренного Графиком платежей.

1.6. **Просроченная задолженность** – не погашенная в срок, установленный Графиком платежей, задолженность по основному долгу или процентам.

2. Условия займов, допустимых к получению на Платформе

Сумма займов, допустимых к привлечению в рамках одного Раунда финансирования	от 15 000 до 10 000 000 рублей
Минимальная сумма займа, допустимая к предоставлению от одного Инвестора	1 000 рублей
Допустимая кратность значений суммы займа	1 000 рублей
Валюта	рубли Российской Федерации
Срок возврата	6 месяцев, 12 месяцев, 24 месяца, 36 месяцев
Процентная ставка, годовых	от 15% до 25%
Повышенная процентная ставка, годовых	Процентная ставка, увеличенная в полтора раза
Обеспечение	Залог Исключительного права в полном объеме и/или прав на определенные способы использования РИД и/или прав требования
Порядок предоставления	Одновременное перечисление с Номинального счета Инвесторов в порядке, установленном пунктом 11.4 Правил
Порядок погашения	Аннуитетный платеж
Частичное досрочное погашение	Допускается в установленную Графиком платежей дату Аннуитетного платежа. После погашения по выбору Заемщика допускается уменьшение срока

	возврата займа с сохранением размера Аннуитетного платежа или уменьшение размера Аннуитетного платежа с сохранением срока возврата займа.
Полное досрочное погашение	Допускается в любую дату

3. Формулы и примеры расчетов

Параметры займа для примеров	Сумма займа* – 1 млн рублей, ставка – 17% годовых, погашение Аннуитетными платежами в течение 1 года. Дата выдачи займа 10 октября 2020 года, дата последнего платежа 10 октября 2021 года. * - здесь и далее под суммой займа понимается сумма всех займов, предоставленных Инвесторами Заемщику в рамках одного Раунда финансирования.																																																																																	
Параметры вычислительной точности	Все операции хранения и вычисления плановых и повышенных процентов в автоматизированной системе учета платежей Платформы производятся с точностью до 11-го знака. При финансовых операциях процентные значения округляются до копеек по правилам математического округления.																																																																																	
График платежей	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№ п/п</th> <th rowspan="2">Дата платежа</th> <th colspan="3">Сумма платежа, рублей</th> <th rowspan="2">Остаток основного долга, рублей</th> </tr> <tr> <th>Тело займа</th> <th>Проценты</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>10.11.2020</td><td>77 036,65</td><td>14 170,00</td><td>91 206,65</td><td>922 963,35</td></tr> <tr><td>2</td><td>10.12.2020</td><td>78 128,26</td><td>13 078,39</td><td>91 206,65</td><td>844 835,09</td></tr> <tr><td>3</td><td>11.01.2021</td><td>79 235,34</td><td>11 971,31</td><td>91 206,65</td><td>765 599,75</td></tr> <tr><td>4</td><td>10.02.2021</td><td>80 358,10</td><td>10 848,55</td><td>91 206,65</td><td>685 241,65</td></tr> <tr><td>5</td><td>10.03.2021</td><td>81 496,78</td><td>9 709,87</td><td>91 206,65</td><td>603 744,87</td></tr> <tr><td>6</td><td>12.04.2021</td><td>82 651,59</td><td>8 555,06</td><td>91 206,65</td><td>521 093,28</td></tr> <tr><td>7</td><td>11.05.2021</td><td>83 822,76</td><td>7 383,89</td><td>91 206,65</td><td>437 270,52</td></tr> <tr><td>8</td><td>10.06.2021</td><td>85 010,53</td><td>6 196,12</td><td>91 206,65</td><td>352 259,99</td></tr> <tr><td>9</td><td>12.07.2021</td><td>86 215,13</td><td>4 991,52</td><td>91 206,65</td><td>266 044,86</td></tr> <tr><td>10</td><td>10.08.2021</td><td>87 436,79</td><td>3 769,86</td><td>91 206,65</td><td>178 608,07</td></tr> <tr><td>11</td><td>10.09.2021</td><td>88 675,77</td><td>2 530,88</td><td>91 206,65</td><td>89 932,30</td></tr> <tr><td>12</td><td>11.10.2021</td><td>89 932,30</td><td>1 274,34</td><td>91 206,64</td><td>0,00</td></tr> </tbody> </table>	№ п/п	Дата платежа	Сумма платежа, рублей			Остаток основного долга, рублей	Тело займа	Проценты	Итого	1	10.11.2020	77 036,65	14 170,00	91 206,65	922 963,35	2	10.12.2020	78 128,26	13 078,39	91 206,65	844 835,09	3	11.01.2021	79 235,34	11 971,31	91 206,65	765 599,75	4	10.02.2021	80 358,10	10 848,55	91 206,65	685 241,65	5	10.03.2021	81 496,78	9 709,87	91 206,65	603 744,87	6	12.04.2021	82 651,59	8 555,06	91 206,65	521 093,28	7	11.05.2021	83 822,76	7 383,89	91 206,65	437 270,52	8	10.06.2021	85 010,53	6 196,12	91 206,65	352 259,99	9	12.07.2021	86 215,13	4 991,52	91 206,65	266 044,86	10	10.08.2021	87 436,79	3 769,86	91 206,65	178 608,07	11	10.09.2021	88 675,77	2 530,88	91 206,65	89 932,30	12	11.10.2021	89 932,30	1 274,34	91 206,64	0,00
№ п/п	Дата платежа			Сумма платежа, рублей				Остаток основного долга, рублей																																																																										
		Тело займа	Проценты	Итого																																																																														
1	10.11.2020	77 036,65	14 170,00	91 206,65	922 963,35																																																																													
2	10.12.2020	78 128,26	13 078,39	91 206,65	844 835,09																																																																													
3	11.01.2021	79 235,34	11 971,31	91 206,65	765 599,75																																																																													
4	10.02.2021	80 358,10	10 848,55	91 206,65	685 241,65																																																																													
5	10.03.2021	81 496,78	9 709,87	91 206,65	603 744,87																																																																													
6	12.04.2021	82 651,59	8 555,06	91 206,65	521 093,28																																																																													
7	11.05.2021	83 822,76	7 383,89	91 206,65	437 270,52																																																																													
8	10.06.2021	85 010,53	6 196,12	91 206,65	352 259,99																																																																													
9	12.07.2021	86 215,13	4 991,52	91 206,65	266 044,86																																																																													
10	10.08.2021	87 436,79	3 769,86	91 206,65	178 608,07																																																																													
11	10.09.2021	88 675,77	2 530,88	91 206,65	89 932,30																																																																													
12	11.10.2021	89 932,30	1 274,34	91 206,64	0,00																																																																													
Месячная процентная ставка	$M_c = \frac{G_c}{12}$ <p>Где: M_c – Месячная процентная ставка G_c – годовая процентная ставка</p> <p>Пример: расчет Месячной процентной ставки</p> $M_c = \frac{17\%}{12} = 0,01417$ <p>Если при делении получено значение с остатком, то округление осуществляется до пятого знака после запятой по правилам математического округления.</p>																																																																																	

<p>Аннуитетный платеж</p>	$Пл = Сз \cdot \frac{Мс \cdot (1 + Мс)^n}{(1 + Мс)^n - 1}$ <p>Где: Пл – размер Аннуитетного платежа Сз – сумма займа Мс – Месячная процентная ставка n – количество периодов погашения займа</p>
	<p>Пример: расчет Аннуитетного платежа</p> $Пл = 1\,000\,000 \cdot \frac{0,01417 \cdot (1+0,01417)^{12}}{(1+0,01417)^{12}-1} = 91\,206,65$
<p>Проценты за период</p>	$Прп = Ос \cdot Мс$ <p>Где: Прп – сумма процентов за период Ос – Остаток основного долга Мс – Месячная процентная ставка</p>
	<p>Пример: расчет процентов за первый период</p> $Прп = 1\,000\,000 \cdot 0,01417 = 14\,170$
	<p>Пример: расчет процентов за второй период Для расчета процентов за второй период прежде всего необходимо рассчитать Остаток основного долга на начало второго периода. Ранее мы рассчитали размер Аннуитетного платежа (который включает в себя выплату в счет погашения основного долга и процентов за период), а также размер процентов за первый период. Таким образом, Аннуитетный платеж в размере 91 206,65 рублей для первого периода включает в себя 14 170 рублей процентов за первый период, а остаток является выплатой в счет погашения основного долга и составляет 77 036,65 рублей. Следовательно, на начало второго периода Остаток основного долга составит:</p> $Ос = 1\,000\,000 - 77\,036,65 = 922\,963,35$ <p>Тогда сумма процентов за второй период составит:</p>

	$\text{Прп} = 922\,963,35 \cdot 0,01417 = 13\,078,39$
Проценты за день	$\text{Прд} = \frac{\text{Прп}}{\text{Кд}}$ <p>Где: Прд – сумма процентов за день Прп – сумма процентов за период Кд – количество дней в периоде</p>
	<p>Пример: расчет процентов за один день первого периода Первый период длится с 11 октября 2020 года по 10 ноября 2020 года и включает в себя 31 день.</p> $\text{Прд} = \frac{14\,170}{31} = 457,10$
	<p>Пример: расчет процентов за один день второго периода Второй период длится с 11 ноября 2020 года по 10 декабря 2020 года и включает в себя 30 дней.</p> $\text{Прд} = \frac{13\,078,39}{30} = 435,95$
Полное досрочное погашение займа	<p>Пример: расчет суммы полного досрочного погашения Предположим, что Заемщик погасил долг и проценты согласно Графику платежей в первые два периода и уведомил о желании произвести полное досрочное погашение займа 14 декабря 2020 года (в течение третьего периода). В первую очередь необходимо рассчитать Остаток основного долга на начало третьего периода. Ранее мы рассчитали размер Аннуитетного платежа, а также Остаток основного долга на начало второго периода и размер процентов за второй период. Аннуитетный платеж в размере 91 206,65 рублей для второго периода включает в себя 13 078,39 рублей процентов, а остаток является выплатой в счет погашения основного долга и составляет 78 128,26 рублей. Следовательно, на начало третьего периода Остаток основного долга составит:</p> $\text{Ос} = 1\,000\,000 - 77\,036,65 - 78\,128,26 = 844\,835,09$ <p>В свою очередь, сумма процентов за третий период составит:</p> $\text{Прп} = 844\,835,09 \cdot 0,01417 = 11\,971,31$

	<p>Тогда сумма процентов за один день третьего периода (указанный период включает в себя 31 день) составит:</p> $\text{Прд} = \frac{11\,971,31}{31} = 386,17$ <p>А за период с 11 декабря 2020 года по 14 декабря 2020 года сумма процентов составит:</p> $\text{Пр} = 386,17 \cdot 4 = 1\,544,69$ <p>Таким образом, сумма для полного досрочного погашения займа на 14 декабря 2020 года составит:</p> $\text{Спп} = \text{Ос} + \text{Пр} = 844\,835,09 + 1\,544,69 = 846\,379,78$
<p>Частичное досрочное погашение займа</p>	<p>Пример: расчет нового Графика платежей при частичном досрочном погашении займа с уменьшением размера Аннуитетного платежа и сохранением срока возврата</p> <p>Предположим, что Заемщик погасил долг и проценты согласно Графику платежей в первые два периода и уведомил о желании произвести частичное досрочное погашение займа на сумму 200 000 рублей в дату ближайшего планового ежемесячного платежа, то есть 11 января 2021 года, с последующим уменьшением размера Аннуитетного платежа и сохранением срока возврата займа.</p> <p>В первую очередь Заемщик должен совершить плановый ежемесячный платеж за третий период в размере 91 206,65 рублей, после чего Остаток основного долга составит:</p> $\text{Ос} = 1\,000\,000 - 77\,036,65 - 78\,128,26 - 79\,235,34 = 765\,599,75$ <p>После этого осуществляется частичное досрочное погашение займа на сумму 200 000 рублей, в результате чего Остаток основного долга составит:</p> $\text{Ос} = 765\,599,75 - 200\,000 = 565\,599,75$ <p>Принимая во внимание, что после частичного досрочного погашения займа останется 9 периодов его погашения, размер нового Аннуитетного платежа будет рассчитываться следующим образом:</p> $\text{Пл} = 565\,599,75 \cdot \frac{0,01417 \cdot (1 + 0,01417)^9}{(1 + 0,01417)^9 - 1} = 67\,380,45$ <p>В последнем, девятом периоде сумма платежа будет отличаться от Аннуитетного платежа и составит 67 380,49 рублей. Она</p>

складывается из суммы Остатка основного долга (66 439,05 рублей) и процентов за период (941,44 рублей).

Таким образом, новый График платежей будет иметь следующий вид:

№ п/п	Дата платежа	Сумма платежа, рублей			Остаток основного долга, рублей
		Тело займа	Проценты	Итого	
1	10.02.2021	59 365,90	8 014,55	67 380,45	506 233,85
2	10.03.2021	60 207,12	7 173,33	67 380,45	446 026,73
3	12.04.2021	61 060,25	6 320,20	67 380,45	384 966,48
4	11.05.2021	61 925,47	5 454,98	67 380,45	323 041,01
5	10.06.2021	62 802,96	4 577,49	67 380,45	260 238,05
6	12.07.2021	63 692,88	3 687,57	67 380,45	196 545,17
7	10.08.2021	64 595,40	2 785,05	67 380,45	131 949,77
8	10.09.2021	65 510,72	1 869,73	67 380,45	66 439,05
9	11.10.2021	66 439,05	941,44	67 380,49	0,00

Пример: Расчет нового Графика платежей при частичном досрочном погашении займа с сохранением размера Аннуитетного платежа и уменьшением срока возврата

Предположим, что Заемщик погасил долг и проценты согласно Графику платежей в первые два периода и уведомил о желании произвести частичное досрочное погашение займа на сумму 200 000 рублей в дату ближайшего планового ежемесячного платежа, то есть 11 января 2021 года, с последующим сохранением размера Аннуитетного платежа и уменьшением срока возврата займа.

В первую очередь Заемщик должен совершить плановый ежемесячный платеж за третий период в размере 91 206,65 рублей, после чего Остаток основного долга составит:

$$O_3 = 1\,000\,000 - 77\,036,65 - 78\,128,26 - 79\,235,34 = 765\,599,75$$

После этого осуществляется частичное досрочное погашение займа на сумму 200 000 рублей, в результате чего Остаток основного долга составит:

$$O_3 = 765\,599,75 - 200\,000 = 565\,599,75$$

Расчет количества периодов до полного погашения займа производится по формуле:

$$n = \log_{(1+Mc)} \frac{Pl}{Pl - Mc \cdot O_3}$$

Где:

n – количество периодов погашения займа

Mc – Месячная процентная ставка

Pl – размер Аннуитетного платежа

O₃ – Остаток основного долга

Принимая во внимание, что после частичного досрочного погашения займа размер Аннуитетного платежа сохранится и будет составлять 91 206,65 рублей, количество периодов до полного погашения займа составит:

$$n = \log_{(1+0,01417)} \frac{91\,206,65}{91\,206,65 - 0,01417 \cdot 565\,599,75} = 6,54$$

Поскольку в результате получено не целое число, а число с остатком, то корректное количество периодов будет равно следующему ближайшему целому числу, в данном случае – 7.

Проценты за каждый период рассчитываются по прежней формуле:

$$Prp = Oc \cdot Mc$$

В последнем, седьмом периоде сумма платежа будет отличаться от Аннуитетного платежа и составит 49 113,21 рублей. Она складывается из суммы Остатка основного долга (48 427 рублей) и процентов за период (686,21 рублей).

Таким образом, новый График платежей будет иметь следующий вид:

№ п/п	Дата платежа	Сумма платежа, рублей			Остаток основного долга, рублей
		Тело займа	Процент ы	Итого	
1	10.02.2021	83 192,11	8 014,54	91 206,65	482 407,64
2	10.03.2021	84 370,93	6 835,72	91 206,65	398 036,71
3	12.04.2021	85 566,47	5 640,18	91 206,65	312 470,24
4	11.05.2021	86 778,95	4 427,70	91 206,65	225 691,29
5	10.06.2021	88 008,60	3 198,05	91 206,65	137 682,69
6	12.07.2021	89 255,69	1 950,96	91 206,65	48 427,00
7	10.08.2021	48 427,00	686,21	49 113,21	0,00

Повышенные проценты

$$Гпс = Гс \cdot 1,5$$

$$Мпс = \frac{Гпс}{12}$$

Где:

Гпс – годовая Повышенная процентная ставка

Гс – годовая процентная ставка

Мпс – месячная Повышенная процентная ставка

Полученное значение Повышенной процентной ставки округляется до пятого знака после запятой по правилам математического округления.

$$ППрп = ПОс \cdot Мпс$$

Где:

ППрп – повышенные проценты за период

ПОс – сумма Просроченной задолженности по основному долгу

Мпс – месячная Повышенная процентная ставка

$$\text{ППрп} = \frac{\text{ПОс} \cdot \text{Мпс}}{\text{Кд}}$$

Где:

ППрп – повышенные проценты за один день

ПОс – сумма Просроченной задолженности по основному долгу

Мпс – месячная Повышенная процентная ставка

Кд – количество дней в периоде

Сумма повышенных процентов, подлежащих к уплате за соответствующее количество дней просрочки, округляется до копеек по правилам математического округления. При этом в автоматизированной системе учета платежей Платформы значения размера повышенных процентов за каждый день учитываются с точностью до восьмого знака после запятой, что нивелирует погрешность округления.

Пример: расчет повышенных процентов за период

Предположим, что Заемщик погасил долг и проценты согласно Графику платежей в первые два периода. По окончании третьего периода, то есть 11 января 2021 года, Заемщик допускает просрочку ежемесячного платежа в размере 91 206,65 рублей, который включает в себя 11 971,31 рублей процентов за третий период и выплату в счет погашения основного долга в размере 79 235,34 рублей.

На Просроченную задолженность по основному долгу в размере 79 235,34 рублей начинают начисляться повышенные проценты.

Рассчитаем сумму повышенных процентов, которые будут начислены за период, следующий после даты просрочки, то есть за четвертый период.

Сначала рассчитаем Повышенную процентную ставку:

$$\text{Гпс} = 17\% \cdot 1,5 = 25,5\%$$

$$\text{Мпс} = \frac{25,5\%}{12} = 0,02125$$

В свою очередь, сумма повышенных процентов за четвертый период составит:

$$\text{ППрп} = 79\,235,34 \cdot 0,02125 = 1\,683,75$$

А общая сумма платежа по окончании четвертого периода будет включать в себя Аннуитетные платежи за третий и четвертый периоды, а также сумму повышенных процентов на Просроченную задолженность по основному долгу, и составит:

$$91\,206,65 + 91\,206,65 + 1\,683,75 = 184\,097,05 \text{ рублей.}$$

Если и по окончании пятого периода Заемщик не произвел оплату Аннуитетного платежа за третий и четвертый периоды, то сумма повышенных процентов составит:

$$\text{ППрп} = 79\,235,34 \cdot 0,02125 \cdot 2 + 80\,358,1 \cdot 0,02125 = 5\,075,11$$

Если в течение какого-либо периода Заемщик намерен в полном объеме оплатить Просроченную задолженность за прошлые периоды, то сумма повышенных процентов рассчитывается исходя из количества дней просрочки и размера Повышенной процентной ставки.

Пример: расчет повышенных процентов за один день просрочки при частичной оплате планового Аннуитетного платежа

Предположим, из предыдущего примера, что Заемщик совершил 11 января 2021 года платеж на сумму 50 000 рублей. Согласно Правилам Платформы, сначала погашаются проценты и затем основной долг.

Из поступившего платежа будут погашены проценты в размере 11 971,31 рублей и часть основного долга в размере $50\,000 - 11\,971,31 = 38\,028,69$ рублей.

Таким образом, сумма Просроченной задолженности по основному долгу составит:

$$\text{ПОс} = 79\,235,34 - 38\,028,69 = 41\,206,65$$

Сумма повышенных процентов за один день просрочки составит:

$$\text{ППрд} = \frac{41\,206,65 \cdot 0,02125}{31} = 28,25$$

Таким образом, сумма, необходимая для погашения задолженности, на 12 января 2021 года составит:

$$\text{СПз} = \text{ПОс} + \text{ППрд} = 41\,206,65 + 28,25 = 41\,234,90$$

Пример: расчет повышенных процентов за пятнадцать дней просрочки при частичной оплате планового Аннуитетного платежа

Предположим, из предыдущего примера, что Заемщик совершил 11 января 2021 года платеж на сумму 50 000 рублей. Согласно Правилам Платформы, сначала погашаются проценты и затем основной долг.

Из поступившего платежа будут погашены проценты в размере 11 971,31 рублей и часть основного долга в размере $50\,000 - 11\,971,31 = 38\,028,69$ рублей.

Таким образом, сумма Просроченной задолженности по основному долгу составит:

$$ПОс = 79\,235,34 - 38\,028,69 = 41\,206,65$$

Сумма повышенных процентов за пятнадцать дней просрочки составит:

$$ППрд = \frac{41\,206,65 \cdot 0,02125}{31} \cdot 15 = 423,70$$

Таким образом, сумма, необходимая для погашения задолженности, на 26 января 2021 года составит:

$$СПз = ПОс + ППрд = 41\,206,65 + 423,70 = 41\,630,35$$

Инвестиционный продукт «Аннуитетный без залога»

1. Термины и определения

1.1. **Аннуитетный платеж** – равный ежемесячный платеж Заемщика, включающий в себя выплату в счет погашения основного долга и уплату процентов за пользование займом. Размер заключительного платежа может отличаться от предыдущих Аннуитетных платежей в связи с их округлением до копеек.

1.2. **График платежей** – документ, содержащий информацию о суммах и датах Аннуитетных платежей, который формируется после заключения Договора займа и размещается в Личных кабинетах Заемщика и Инвестора.

1.3. **Месячная процентная ставка** – 1/12 годовой процентной ставки, деленная на 100.

1.4. **Остаток основного долга** – сумма займа, предоставленная Заемщику, за вычетом платежей, произведенных им в счет погашения основного долга.

1.5. **Повышенная процентная ставка** – процентная ставка, используемая для начисления процентов на Просроченную задолженность по основному долгу в случае нарушения Заемщиком срока оплаты Аннуитетного платежа, предусмотренного Графиком платежей.

1.6. **Просроченная задолженность** – не погашенная в срок, установленный Графиком платежей, задолженность по основному долгу или процентам.

2. Условия займов, допустимых к получению на Платформе

Сумма займов, допустимых к привлечению в рамках одного Раунда финансирования	от 100 000 до 3 000 000 рублей
Минимальная сумма займа, допустимая к предоставлению от одного Инвестора	1 000 рублей
Допустимая кратность значений суммы займа	1 000 рублей
Валюта	рубли Российской Федерации
Срок возврата	6 месяцев, 9 месяцев, 12 месяцев
Процентная ставка, годовых	от 21% до 35%
Повышенная процентная ставка, годовых	Процентная ставка, увеличенная в полтора раза
Обеспечение	Отсутствует
Порядок предоставления	Одновременное перечисление с Номинального счета Инвесторов в порядке, установленном пунктом 11.4 Правил
Порядок погашения	Аннуитетный платеж
Частичное досрочное погашение	Допускается в установленную Графиком платежей дату Аннуитетного платежа. После погашения по выбору Заемщика допускается уменьшение срока возврата займа с сохранением размера Аннуитетного платежа или уменьшение размера Аннуитетного платежа с сохранением срока возврата займа.
Полное досрочное погашение	Допускается в любую дату

3. Формулы расчетов – полностью соответствуют формулам, используемым в расчетах и примерах Инвестиционного продукта «Аннуитетный с залогом».