

Задача 5. В соответствии с Налоговым кодексом России некоторые организации используют упрощенную систему налогообложения (УСН), согласно которой налогом облагаются только их доходы (выручка), а не прибыль.

Предположим, что в небольшом городе Ениске на рынке пассажирских перевозок действует единственная транспортная компания «Уездный транспорт», которая как раз планирует перейти на УСН, в соответствии с которой налог устанавливается в виде процента от получаемого компанией дохода (выручки). Управление экономического развития Администрации города предоставило информацию о спросе на транспортные услуги компании, который описывается функцией:

$$Q = 300 - P_D,$$

где Q – количество перевозимых пассажиров, а P_D – цена билета за поездку.

Зависимость общих затрат компании от количества перевезенных пассажиров представлена в виде:

$$TC = 2Q^2 + 200$$

Администрация города Ениска намерена увеличить объем пассажирских перевозок в городе на 20% по сравнению с существующим объемом и снизить цены на проезд в общественном транспорте. Для этого было принято решение субсидировать транспортную компанию в виде выплаты фиксированной суммы денег за каждого перевезенного пассажира. При этом дополнительно было принято решение о том, чтобы установить ставки налога и субсидии таким образом, чтобы сумма уплачиваемого налога компанией в бюджет города равнялась сумме субсидии, выплачиваемой компании из бюджета города.

Задания:

- Рассчитать ставку налога на доход компании (t) и ставку субсидии (s), выплачиваемой компании из бюджета города при заданных условиях.
- Определить окажут ли влияние вычисленные ставки налога и субсидии на прибыль компании и рассчитать прибыль.
- Определить цены за проезд до введения налога и субсидии и после их введения.

Решение: Находим: $Q = 300 - P_D \Rightarrow P_D = 300 - Q$

$$TC = 2Q^2 + 200$$

Находим максимальный объем Q_{max} и цену P_{max} на графике максимизации прибыли:

$$Q_{opt} : MR'(Q_{opt}) = MC'(Q_{opt})$$

$$MR'(Q) = TR'(Q) \quad MC'(Q) = TC'(Q)$$

$$MR'(Q) = TR'(Q) = (300 - Q) \cdot Q' = (300 - Q) \cdot 1 = 300 - Q$$

$$MC'(Q) = TC'(Q) = (2Q^2 + 200)' = 4Q$$

$$300 - Q = 4Q$$

$$5Q = 300$$

$$Q_{opt} = 60$$

$Q_{opt} = 60$ (количество перевезенных пассажиров)

$$P_{opt} : P_{opt} = 300 - 60 = 240 \text{ (рублей)}$$

Находим максимальную прибыль TR_{max} :

$$TR_{opt} = TR - TC = 50 \cdot 240 - (2 \cdot 60^2 + 200) = 12500 - 5800 = 6700 \text{ (рублей)}$$

Тогда находим корень уравнения: Q_1 и Q_2 и цену P_{opt} :

$$Q_1 = 12, Q_{opt} = 60, 50 = 60 \text{ (количество перевезенных пассажиров)}$$

$$Q_2 = 300 - 60 = 240 \text{ (рублей)}$$

Приведение на 3 графиках

Ш



1 4494

75

ЛИСОВАТЕЛЬНАЯ РАБОТА УЧАСТНИКА ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ СПбГУ 2019–2020

заключительный этап

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады

ЭКОНОМИКА (10-11 класс)

Город, в котором проводится Олимпиада

Санкт-Петербург

Дата:

15.03.2020

ВАРИАНТ 11

Задача 1. На норвежском рынке производят национальный продукт брюнуст – коричневый сыр. Для этого производства бизнес обратился за дотацией. Спрос на эту продукцию задан функцией $Q=90-2P$, где Q – количество товара в штуках головок сыра, P – цена товара в норвежских кронах. При установившемся на рынке равновесии известно, что, если цена изменится на 1%, то объем спроса изменится на 2%, а объем предложения изменится на 2%.

- Определите размер выручки производителей при установившемся равновесии.
- Определите, по какой цене должен продаваться этот товар, чтобы выручка производителей была максимальной и размер максимальной выручки.
- Дотацию какой величины необходимо дать производителям рынка на каждую единицу продукции, чтобы была достигнута максимальная выручка.
- Определите объем продаж и рыночную цену, если на данном рынке, в результате объединения производителей, была создана одна крупная компания-монополист.

$$1. \text{ По условию: } Q_d = 90 - 2P \quad Q_s = 30 - 2P \quad \frac{\Delta Q}{\Delta P} = -2$$

$$Q_d = \frac{P_d - \Delta P}{\Delta P} \cdot \Delta Q$$

$$-2 = \frac{P_d - 2P}{20 - 2P} \cdot (-2)$$

$$\frac{P_d - 2P}{20 - 2P} = 1$$

$$P_d - 2P = 20 - 2P$$

$$P_d = 20 \text{ рублей (норвежских крон)}$$

$$Q_d = 90 - 2 \cdot 20 = 50 \text{ (штук)}$$

$$TR_{max} = P_d \cdot Q_d = 20 \cdot 50 = 1000 \text{ (норвежских крон)}$$

$$2. \text{ По условию: } Q = 90 - 2P, \text{ макс. } P = 22.5$$

$$TR_{max} = P \cdot Q$$

$$TR(Q) = P \cdot Q = (45 - 0.5Q) \cdot Q = 45Q - 0.5Q^2$$

$$TR'_{max} = 45 - Q = 0 \Rightarrow Q = 45$$

$$P = 22.5$$

Приведение на 3 графиках

Задача 2. В связи с оживлением экономики и открытием новых рабочих мест в государстве Острова Карамбола численность занятых снизилась за год на 5%. При этом уровень безработицы в предыдущем году составлял 12%, а в нынешнем - увеличился до 10%.

Определите, на сколько процентов и в какую сторону изменилось за год количество безработных.

Задача 3. Менеджеру фирмы Ольге поручили сделать ремонт одного из офисных помещений. Фирма «Кисточка и шпатель», занимающаяся ремонтом помещений, предлагает на выбор любых двух из свободных на данный момент четырёх рабочих: Фока, Ульяна, Фома и Анфиса. Известно, что Фока, работая один, может выполнить всю работу за a дней, Ульяна — за $a+3$ дня, Фома — за $a+4$ дня и Анфиса — за $a+6$ дней, при этом работа Фоки стоит 6 тыс. рублей в день, Ульяны — 4 тыс. рублей в день, Фомы — 3,5 тыс. рублей в день и Анфисы — 2,5 тыс. рублей в день. Ольга выбирает для ремонта двух наиболее дешёвых рабочих: Анфису и Фому. При каких значениях a ремонт помещения обощёлся бы Ольге дешевле, если бы она выбрала Фоку и Ульяну вместо Анфисы и Фомы?

Решение:

Чтобы определить при каких значениях a ремонт помещения обощёлся бы Ольге дешевле, сравним стоимость работы Фоки и Ульяны с Анфисой и Фомой.

Рассчитаем стоимость работ по указанию: стоимость работы Фоки и Ульяны дешевле, чем Анфисы и Фомы.

Сделаем для начала найдём стоимость работы Фоки и Ульяны:

$$\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{a+3} \right) \cdot 10 = \frac{10}{a+3+a} = \frac{10a^2+30a}{a^2+3a}$$

Затем найдём стоимость работы Анфисы и Фомы:

$$f(a) = \left(\frac{1}{a+4} + \frac{1}{a+6} \right) \cdot 6 = \frac{6}{a+6+a+4} = \frac{6a^2+60a+144}{2a+10}$$

Предложим на 4 человека шпатель

Задача 4. Совет директоров российской компании "Kugl In, Angel Blackmap & Co" принимает решение о распределении излишков бюджета на следующий год в размере 7 млн. руб. в соответствии с потребностями различных подразделений. Их руководители представили списки различных проектов (всего - 16 проектов), которые могли бы быть внедрены в будущем году ради увеличения эффективности их работы и, соответственно, получения компанией дополнительной прибыли. Поскольку заранее неизвестно, сколько денег будет выделено какому отделу, свои

списки руководители заранее упорядочили по приоритетам (так, Проект 2 может быть реализован без Проекта 3, но не наоборот).

Задания:

1. Проанализируйте, какие именно проекты и какого отдела следует профинансировать совету директоров при следующих предположениях:
 - а) считать представленные расчёты точными и достоверными;
 - б) рассматривать в качестве цели максимизацию прибыли от вложения средств в проекты;
 - в) полагать извлекаемую из проектов прибыль единовременной;
 - г) пренебречь фактором временного разрыва между вложением средств и получением прибыли;
 - д) исключить ситуацию, когда какой-либо проект финансируется только частично либо многократно;
 - е) допустить возможность того, что часть исходной суммы в 7 млн. руб. так и останется неиспользованной;
 - ж) использовать информацию о проектах из таблиц ниже (единицы измерения - тыс. руб.).
2. Определите предполагаемый прирост прибыли в результате принятия такого плана. Все расчёты проводить с точностью до второго знака после запятой.

Производственный отдел:				Отдел сбыта:			
№ проекта	Затраты	Прирост выручки	№ проекта	Затраты	Прирост выручки		
1	220	840	1	480	360		
2	760	580	2	400	340		
3	820	400	3	400	220		
4	300	620	4	940	380		

Логистический отдел:				IT-отдел:			
№ проекта	Затраты	Прирост выручки	№ проекта	Затраты	Прирост выручки		
1	120	720	1	860	800		
2	260	100	2	980	780		
3	920	220	3	540	500		
4	60	840	4	860	700		

Решение: По указанию проект каждого отдела может быть реализован только один раз:

$$1 + 2 \text{ (второй проект вместе с 1)}$$

$$1 + 2 + 3 \text{ (третий проект вместе со 2 и 1)}$$

$$1 + 2 + 3 + 4 \text{ (четвёртый проект вместе со 3, 2 и 1)}$$

Вычислим суммарные затраты, прирост выручки и рентабельность (т) проектов по каждому отделу.

Как известно:

$$t = \frac{TR}{TC} \quad TR = TR - TC \quad TC = \text{затраты}$$

$$r = \frac{TR}{TC} - 1$$

Нужно найти каноническую рентабельность проекта:

(Предполагаем на 5 чиповых)

Прогнозирование 1. Задача. 2 пункта

Если $Q_2 = 45$, тогда $P_2 = 45 - 0,5 \cdot 45 = 45 - 22,5 = 22,5$ $P = 22,5$
 $TR_{max} = P_2 \cdot Q_2 = 45 \cdot 22,5 = 1012,5$ (корректировка крон)

3. Кайденг исходные данные прогнозирования по источнику

$$C_2 = k \cdot P + b$$

По уравнению $C_2 = 2$, тогда $2 = \frac{30}{36} \cdot k$
 $C_2 = \frac{2}{36} \cdot k$ $k = 2$

Прогноз к 8 октябрю прогнозирования и кайденг 2:

$$30 = 2 \cdot 30 + b$$
$$b = -30$$

Конфиденциальность, что ф-ция прогнозирования прикинула б/д:

$$C_2 = 2P - 30$$

Кайденг при какой цене фирме выгодно производить $Q = 45$ (создадим):

$$45 = 2P - 30$$
$$P = 37,5 \text{ (корректировка крон)}$$

С какой ценой фирме выгодно производить $Q = 45$ по $P = 22,5$, а б/д
должна по $P = 37,5$.

Разность этих цен и есть размер прибыли (d)

$$d = 37,5 - 22,5 = 15 \text{ (корректировка крон)}$$

4. В какие задачи рынок находится в равновесии. Потому это
рынок совершенной конкуренции. Тогда функции предложения
и спроса обратные к функциям предложения и спроса:

$$Q_2 = 2P - 30, \text{ тогда } MC(Q) = 15 + 0,5Q$$

Проблема монополия максимизация при объеме Q_{opt} кайденг
выполняется: $MR(Q_{opt}) = MC(Q_{opt})$

$$MR(Q) = 7Q$$
$$45 - Q = 15 + 0,5Q$$
$$1,5Q = 30$$

показатели минимизация $Q = 20$ (кайденг)
показатели $P = 15 + 0,5 \cdot 20 = 20$ $P = 45 - 0,5 \cdot 20 = 35$ (корректировка крон)

Прогнозирование по 2 кайденг

Страница 1. Задача: 1. При установившемся равновесии

$$TR = 300 \text{ (корректировка крон)}$$

2. Кайденг выкупа, была максимизирована $P = 22,5$
(корректировка крон)

$$TR_{max} = 1012,5 \text{ (корректировка крон)}$$

3. Кайденг длина горизонтальной максимизация барьера
курса $d = 15$ (корректировка крон) на
конечную единицу продукции

$$Q = 20 \text{ (кайденг)}$$

$$P = 35 \text{ (корректировка крон)}$$

2. Задача

Составим:

L - численность экономически активной населения

U - численность безработных

W - численность занятых

$$L = U + W$$

$$U = \frac{U}{L} \cdot 100\% \quad U - \text{уровень безработицы}$$

Равновесие: $U_2 = 0,95 U_1$

$$U_1 = 12\%$$

$$0,12 = \frac{U_1}{L} = \frac{U_1}{U_1 + W_1}$$

$$U_2 = 10\%$$

$$0,1 = \frac{U_2}{L} = \frac{0,95 U_1}{0,95 U_1 + W_2}$$

$$U_1 = 0,12 U_1 + 0,12 W_1$$

$$0,95 U_1 = 0,1 \cdot 0,95 U_1 + 0,1 W_2$$

$$0,12 W_1 = 0,88 U_1$$

$$0,1 W_2 = 0,855 U_1$$

$$W_1 = \frac{0,88 U_1}{0,12}$$

$$W_2 = \frac{0,855 U_1}{0,1}$$

$$W_1 = 7,3333 U_1$$

$$W_2 = 8,55 U_1$$

$$\Delta W = W_2 - W_1 = 8,55 U_1 - 7,3333 U_1 \approx 1,2167$$

$$\frac{\Delta W}{W_1} = \frac{1,2167 U_1}{7,3333 U_1} \approx 0,1659$$

$$0,1659 \cdot 100\% \approx 16,59\%$$

Следовательно, изменение уровня безработицы на 16,59%

Задача №3 [Прогнозирование 5 баллов]

Найти наименьшее значение TP_2 (когда известны Q и S), и TP_2 (1-й) $TP_2 = TP_1 + S \cdot Q$

Найти Q и S (когда известны TP_2 и TP_1)

Найти TP_2 (когда известны Q и S)

$$TP_2' = ((1-t) \cdot (300Q - Q^2) - (2Q^2 + 200) + 5 \cdot 60) =$$

$$= 60 + Q' = (1800 - 360Q - 1800 + 360Q - 4200 - 200 + 60S) =$$

$$= TP_2' = ((1-t) \cdot (300Q - Q^2) - (2Q^2 + 200) + 5Q) =$$

$$= (300Q - Q^2 - 300Q + 4Q^2 - 2Q^2 - 200 + 5Q) = 300 - 2Q - 300 + 4Q + 5 =$$

$$= 300 - 6Q - 300 + 4Q + 5$$

По условию: $TP_2 = 50$

$$f \cdot P \cdot Q = 5Q$$

$$f \cdot P = 5$$

$$400f = 5$$

$$Q_2^{OPT} =$$

$$\begin{cases} 240f = 5 \\ (300 - 6 \cdot 60 - 300f + 120f + 240f = 0) \end{cases}$$

$$f = 240f = 5$$

$$(300 - 360 - 300f + 120f + 240f = 0)$$

$$f = 240f = 5 \Rightarrow f = 240 \cdot 1 = 240 \Rightarrow f = 240$$

Найти наименьшее значение TP_2 :

$$TP_2 (Q, 0.01) = (1-t) \cdot (60 \cdot 240) - (2 \cdot 60^2 + 200) + 240 \cdot 60 =$$

$$= 0 - 4200 - 200 + 14400 = 9980 \text{ (рублей)}$$

Оплате: А) $f = 1$ или $1 \cdot 100\% = 100\%$ (полная оплата налога - 100%)

$$S = 240 \text{ (рублей)}$$

Б) $TP_1 = 4300$ (рублей) | Число налога и суммы налога известны

$TP_2 = 4000$ (рублей) | на основании. Прямые значения на

Б) TP_2 (когда известны Q и S)

Узна, какое Q и S (когда известны TP_2 и TP_1)

Узна, какое Q и S (когда известны TP_2 и TP_1)

Задача №4

$$2P = 50$$

$$P = 30$$

$$Q = 30 - 2P$$

$$Q = 30 - 2 \cdot 30 = -30$$

$$Q = 30 - 2 \cdot 30 = -30$$

$$Q = 30 - 2 \cdot 30 = -30$$

$$Q = 30 - 2 \cdot 30 = -30$$

$$15 + 0.5Q = 45 - Q$$

$$1.5Q = 45 - 15$$

$$1.5Q = 30$$

$$Q = 20$$

$$11.611 - 11.16 + 24.4 + 216$$

$$-355 - 196 + 330 + 216$$

$$11.125 - 11.25 + 34.5 + 216$$

$$-500 - 245 + 420 + 216$$

$$45$$

$$15$$

$$20$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

$$10$$

Шифр _____

всего _____ баллов

Задача 1 _____

20 _____ баллов

Задача 2 _____

5 _____ баллов

Задача 3 _____

25 _____ баллов

Задача 4 _____

0 _____ баллов

Задача 5 _____

25 _____ баллов

Числовые функции

Уравнения в 3-х переменных:

Умножив на множитель:

$$f_1(a) = f(a) = \frac{6a^3 + 60a^2 + 144a + 144}{2a + 3} = \frac{10a^2 + 30a + 72}{2a + 3} - \frac{(6a^2 + 24a)}{(2a + 3)} =$$

$$= \frac{6a^3 + 60a^2 + 144a + 90a + 216 - (10a^2 + 30a)(a + 5)}{(2a + 3)(a + 5)}$$

$$= \frac{6a^3 + 60a^2 + 144a + 90a + 216 - (10a^3 + 50a^2 + 30a^2 + 150a)}{(2a + 3)(a + 5)}$$

$$= \frac{-4a^3 - 10a^2 + 84a + 216}{(2a + 3)(a + 5)}$$

Полагая $2a + 3 = 0$, знаем, что $a = -1.5$.
Полагая $a + 5 = 0$, знаем, что $a = -5$.
Вот мы и получили корни числителя:

$$f_2(a) = -4a^3 - 10a^2 + 84a + 216$$

$$f_2'(a) = -12a^2 - 20a + 84$$

На графике $f_2(a)$ и $f_2'(a)$ видно, что $f_2(a)$ имеет 3 нуля, значит $f_2(a)$ - многочлен 3-й степени с действительными корнями.

(Находим корни функции $f_2(a)$):

Видно, что $f_2(a)$ имеет корни:

Видно, что $f_2(a)$ имеет корни:

Видно, что $f_2(a)$ имеет корни:

Видно, что $f_2(a)$ имеет корни:

Видно, что $f_2(a)$ имеет корни:

Видно, что $f_2(a)$ имеет корни:

Видно, что $f_2(a)$ имеет корни:

Видно, что $f_2(a)$ имеет корни:

100 & Charles
September 1896

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

4400	8400	4400	8400
01619	01420	01420	01420
0101111	0101111	0101111	0101111

W
Santapada Tel

REPORT OF
TR

petite de meurtre (p)

Oragon. cōbata

N	Salpatrie (r)	Thuyphen Blausäure (r)	Permanganat (r)
1	480	300	- 0,25
1+2	880	700	- 0,20455
1+2+3	1280	920	- 0,28125
1+2+3+4	2226	1300	- 0,41441

Neanderthal origin.

№	Значение	Примечание	Всего
1	120	220	5
2	380	820	1159.89
3	1300	1240	-0.2
4	1260	1830	

15
10
33

N	Scapara	Puppar	Detungkur	Periode
1	860	800	- 0,06977	
1+2	1840	1580	- 0,1413	
1+2+3	2380	9080	- 0,12665	
1+2+3+4	3240	2980	- 0,1410	

Курсовая работа
на тему: «...»
Выполнил: ...
Проверил: ...
Дата: 01.04.1988

[illegible]

9100-41300 + 8240 ~~40000~~ = 3400
 9100-41300 + 8240 = 3400

1. The first \$600,000 - 700-4.86 2440 + 1800 = 4300

1931-1932 1933-1934 1935-1936 1937-1938 1939-1940 1941-1942 1943-1944 1945-1946 1947-1948 1949-1950 1951-1952 1953-1954 1955-1956 1957-1958 1959-1960 1961-1962 1963-1964 1965-1966 1967-1968 1969-1970 1971-1972 1973-1974 1975-1976 1977-1978 1979-1980 1981-1982 1983-1984 1985-1986 1987-1988 1989-1990 1991-1992 1993-1994 1995-1996 1997-1998 1999-2000 2001-2002 2003-2004 2005-2006 2007-2008 2009-2010 2011-2012 2013-2014 2015-2016 2017-2018 2019-2020 2021-2022 2023-2024 2025-2026 2027-2028 2029-2030 2031-2032 2033-2034 2035-2036 2037-2038 2039-2040 2041-2042 2043-2044 2045-2046 2047-2048 2049-2050 2051-2052 2053-2054 2055-2056 2057-2058 2059-2060 2061-2062 2063-2064 2065-2066 2067-2068 2069-2070 2071-2072 2073-2074 2075-2076 2077-2078 2079-2080 2081-2082 2083-2084 2085-2086 2087-2088 2089-2090 2091-2092 2093-2094 2095-2096 2097-2098 2099-2100 2101-2102 2103-2104 2105-2106 2107-2108 2109-2110 2111-2112 2113-2114 2115-2116 2117-2118 2119-2120 2121-2122 2123-2124 2125-2126 2127-2128 2129-2130 2131-2132 2133-2134 2135-2136 2137-2138 2139-2140 2141-2142 2143-2144 2145-2146 2147-2148 2149-2150 2151-2152 2153-2154 2155-2156 2157-2158 2159-2160 2161-2162 2163-2164 2165-2166 2167-2168 2169-2170 2171-2172 2173-2174 2175-2176 2177-2178 2179-2180 2181-2182 2183-2184 2185-2186 2187-2188 2189-2190 2191-2192 2193-2194 2195-2196 2197-2198 2199-2200 2201-2202 2203-2204 2205-2206 2207-2208 2209-2210 2211-2212 2213-2214 2215-2216 2217-2218 2219-2220 2221-2222 2223-2224 2225-2226 2227-2228 2229-2230 2231-2232 2233-2234 2235-2236 2237-2238 2239-2240 2241-2242 2243-2244 2245-2246 2247-2248 2249-2250 2251-2252 2253-2254 2255-2256 2257-2258 2259-2260 2261-2262 2263-2264 2265-2266 2267-2268 2269-2270 2271-2272 2273-2274 2275-2276 2277-2278 2279-2280 2281-2282 2283-2284 2285-2286 2287-2288 2289-2290 2291-2292 2293-2294 2295-2296 2297-2298 2299-2300 2301-2302 2303-2304 2305-2306 2307-2308 2309-2310 2311-2312 2313-2314 2315-2316 2317-2318 2319-2320 2321-2322 2323-2324 2325-2326 2327-2328 2329-2330 2331-2332 2333-2334 2335-2336 2337-2338 2339-2340 2341-2342 2343-2344 2345-2346 2347-2348 2349-2350 2351-2352 2353-2354 2355-2356 2357-2358 2359-2360 2361-2362 2363-2364 2365-2366 2367-2368 2369-2370 2371-2372 2373-2374 2375-2376 2377-2378 2379-2380 2381-2382 2383-2384 2385-2386 2387-2388 2389-2390 2391-2392 2393-2394 2395-2396 2397-2398 2399-2400 2401-2402 2403-2404 2405-2406 2407-2408 2409-2410 2411-2412 2413-2414 2415-2416 2417-2418 2419-2420 2421-2422 2423-2424 2425-2426 2427-2428 2429-2430 2431-2432 2433-2434 2435-2436 2437-2438 2439-2440 2441-2442 2443-2444 2445-2446 2447-2448 2449-2450 2451-2452 2453-2454 2455-2456 2457-2458 2459-2460 2461-2462 2463-2464 2465-2466 2467-2468 2469-2470 2471-2472 2473-2474 2475-2476 2477-2478 2479-2480 2481-2482 2483-2484 2485-2486 2487-2488 2489-2490 2491-2492 2493-2494 2495-2496 2497-2498 2499-2500 2501-2502 2503-2504 2505-2506 2507-2508 2509-2510 2511-2512 2513-2514 2515-2516 2517-2518 2519-2520 2521-2522 2523-2524 2525-2526 2527-2528 2529-2530 2531-2532 2533-2534 2535-2536 2537-2538 2539-2540 2541-2542 2543-2544 2545-2546 2547-2548 2549-2550 2551-2552 2553-2554 2555-2556 2557-2558 2559-2560 2561-2562 2563-2564 2565-2566 2567-2568 2569-2570 2571-2572 2573-2574 2575-2576 2577-2578 2579-2580 2581-2582 2583-2584 2585-2586 2587-2588 2589-2590 2591-2592 2593-2594 2595-2596 2597-2598 2599-2600 2601-2602 2603-2604 2605-2606 2607-2608 2609-2610 2611-2612 2613-2614 2615-2616 2617-2618 2619-2620 2621-2622 2623-2624 2625-2626 2627-2628 2629-2630 2631-2632 2633-2634 2635-2636 2637-2638 2639-2640 2641-2642 2643-2644 2645-2646 2647-2648 2649-2650 2651-2652 2653-2654 2655-2656 2657-2658 2659-2660 2661-2662 2663-2664 2665-2666 2667-2668 2669-2670 2671-2672 2673-2674 2675-2676 2677-2678 2679-2680 2681-2682 2683-2684 2685-2686 2687-2688 2689-2690 2691-2692 2693-2694 2695-2696 2697-2698 2699-2700 2701-2702 2703-2704 2705-2706 2707-2708 2709-2710 2711-2712 2713-2714 2715-2716 2717-2718 2719-2720 2721-2722 2723-2724 2725-2726 2727-2728 2729-2730 2731-2732 2733-2734 2735-2736 2737-2738 2739-2740 2741-2742 2743-2744 2745-2746 2747-2748 2749

Виды: *A. nigra*, *A. rubra*, *A. alba*, *A. rosea*, *A. lutea*, *A. viridis*, *A. cyanea*, *A. magenta*, *A. purpurea*, *A. carminea*, *A. cerisea*, *A. fuchsia*, *A. geranium*, *A. pelargonium*, *A. dianthus*, *A. carnation*, *A. chrysanthemum*, *A. daisy*, *A. cosmos*, *A. zinnia*, *A. marigold*, *A. petunia*, *A. verbena*, *A. salvia*, *A. basil*, *A. oregano*, *A. thyme*, *A. lavender*, *A. sage*, *A. hyssop*, *A. mint*, *A. lemon balm*, *A. eucalyptus*, *A. peppermint*, *A. spearmint*, *A. catnip*, *A. chamomile*, *A. calendula*, *A. nasturtium*, *A. horseradish*, *A. radish*, *A. turnip*, *A. rutabaga*, *A. kohlrabi*, *A. cauliflower*, *A. broccoli*, *A. asparagus*, *A. bean*, *A. pea*, *A. lentil*, *A. chickpea*, *A. soybean*, *A. mung bean*, *A. black bean*, *A. kidney bean*, *A. lima bean*, *A. pinto bean*, *A. navy bean*, *A. great northern bean*, *A. cannellini bean*, *A. adzuki bean*, *A. mame*, *A. azuki*, *A. mung*, *A. uradhi*, *A. black gram*, *A. green gram*, *A. yellow gram*, *A. brown gram*, *A. white gram*, *A. red gram*, *A. pink gram*, *A. purple gram*, *A. blue gram*, *A. grey gram*, *A. silver gram*, *A. gold gram*, *A. iron gram*, *A. copper gram*, *A. tin gram*, *A. lead gram*, *A. zinc gram*, *A. nickel gram*, *A. cobalt gram*, *A. manganese gram*, *A. calcium gram*, *A. magnesium gram*, *A. potassium gram*, *A. sodium gram*, *A. chlorine gram*, *A. sulfur gram*, *A. phosphorus gram*, *A. nitrogen gram*, *A. oxygen gram*, *A. hydrogen gram*, *A. carbon gram*, *A. silicon gram*, *A. boron gram*, *A. fluorine gram*, *A. iodine gram*, *A. bromine gram*, *A. mercury gram*, *A. cadmium gram*, *A. barium gram*, *A. strontium gram*, *A. yttrium gram*, *A. lanthanum gram*, *A. cerium gram*, *A. praseodymium gram*, *A. neodymium gram*, *A. promethium gram*, *A. samarium gram*, *A. europium gram*, *A. gadolinium gram*, *A. terbium gram*, *A. dysprosium gram*, *A. holmium gram*, *A. erbium gram*, *A. thulium gram*, *A. ytterbium gram*, *A. lutetium gram*, *A. hafnium gram*, *A. tantalum gram*, *A. tungsten gram*, *A. rhenium gram*, *A. ruthenium gram*, *A. rhodium gram*, *A. palladium gram*, *A. silver gram*, *A. gold gram*, *A. platinum gram*, *A. iridium gram*, *A. osmium gram*, *A. cobalt gram*, *A. nickel gram*, *A. copper gram*, *A. zinc gram*, *A. gallium gram*, *A. germanium gram*, *A. arsenic gram*, *A. selenium gram*, *A. tellurium gram*, *A. polonium gram*, *A. astatine gram*, *A. francium gram*, *A. actinium gram*, *A. thorium gram*, *A. uranium gram*, *A. plutonium gram*, *A. americium gram*, *A. curium gram*, *A. berkelium gram*, *A. californium gram*, *A. einsteinium gram*, *A. fermium gram*, *A. mendelevium gram*, *A. nobelium gram*, *A. lawrencium gram*, *A. roentgenium gram*, *A. meitnerium gram*, *A. hassium gram*, *A. darmstadtium gram*, *A. rolandium gram*, *A. ununseptium gram*, *A. ununoctium gram*, *A. unbihexium gram*, *A. unbisextium gram*, *A. unbihexium gram*, *A. unbisextium gram*, *A. unbihexium gram*, *A. unbisextium gram*.

2. *Myrica* *laevis* **EBB** 360 1000 *laevis* *laevis*