

**Учебный модуль дополнительных профессиональных программ
для целей обеспечения потребностей в дополнительном
профессиональном образовании персонала и внешних заказчиков ПОО,
потребности в повышении квалификации и переподготовке рабочих и
служащих на основе технологии проектного обучения**

- 1. Название модуля:** логистика в области информационных технологий
- 2. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение:**
К освоению программы (модуля) допускаются лица, имеющие/получающие среднее профессиональное образование и/или имеющие/получающие высшее образование в сфере логистики
- 3. Цель освоения модуля:** Повышение уровня профессиональных компетенций в области современных информационных технологий
- 4. Форма обучения** заочная, без отрыва от учебы или работы с использованием дистанционных образовательных технологий.
- 5. Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения определены с учетом требований следующих ПК: Использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения модуля слушатель должен приобрести знания и умения, необходимые для качественного изменения перечисленной выше профессиональной компетенции. Слушатель должен

знать:

- основные команды, использование которых необходимо при вводе-выводе данных и при решении поставленных задач.

уметь:

- применять основные команды, использование которых необходимо при расчете необходимых данных.

6. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела ¹	Всего, час	Аудиторные занятия		Занятия с использованием ДОТ и ЭО ² , час.		СРС/проектная работа, час.	Форма аттестации по модулю
			из них		из них			
			теоретические занятия	практические занятия	теоретические занятия	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Особенности Excel для логистов: возможности использования и основные инструменты	7	1	2		4		Практическая работа
2.	Приемы обработки больших таблиц в работе логистов	7	1	2		4		Практическая работа
3.	Применение ABC и XYZ в работе логиста используя Excel	7	1	4		4		Практическая работа
Аттестация по модулю		2						Ситуационная задача
Всего:		30	4	8		16		

7. Календарный учебный график

Наименование разделов	Объем нагрузки, ч.	Учебные дни (недели, месяцы) ³													
		1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день	8 день	9 день	10 день	11 день	12 день	13 день	
1. Особенности Excel для логистов: возможности использования и основные инструменты	7	3	2	2											
2. Приемы обработки больших таблиц в работе логистов	7				3	2	2								
3. Применение ABC и XYZ в работе логиста используя Excel	9							3	3	3					
Аттестация по модулю	2														2

¹ В учебном плане указываются основные содержательные блоки модуля, общее количество часов и разбивка их по видам работ.

² ДОТ – дистанционные образовательные технологии; ЭО – электронное обучение.

³ Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение.

8.3. Учебно-методическое обеспечение модуля

1. Microsoft Excel 2007. Компьютерная шпаргалка / М.В. Юдин, А.В. Куприянова. - М.: СПб: Наука и Техника, 2016. - 237 с.9.
2. Тихомиров, А.Н. Самоучитель Microsoft Office 2007 / А.Н. Тихомиров. - М.: СПб: Наука и Техника, 2015. - 608 с.
3. Кертис, Д. Фрай Microsoft Office Excel 2007. Русская версия (+ CD-ROM) / Кертис Д. Фрай. - М.: ЭКОМ Паблишерз, 2016. - 480 с.

Оценка качества освоения модуля

9.1 *Формы текущего контроля успеваемости и аттестации по модулю:*

Наименование раздела	Форма текущего контроля успеваемости и аттестации по модулю	Шкала оценки (баллы, «зачтено» / «не зачтено»)	Критерии оценивания
1. Особенности Excel для логистов: возможности использования и основные инструменты	Текущий контроль успеваемости	«зачтено» / «не зачтено»)	Выполнено
2. Приемы обработки больших таблиц в работе логистов	Текущий контроль успеваемости	«зачтено» / «не зачтено»)	Выполнено
3. Применение АБС и ХУЗ в работе логиста используя Excel	Текущий контроль успеваемости	«зачтено» / «не зачтено»)	Выполнено
Аттестация по модулю		, «зачтено» / «не зачтено»)	Выполнено

9.2. *Примеры оценочных материалов для разделов учебного модуля*

Применение АБС и ХУЗ в работе логиста используя Excel

Практическое занятие |
ТЕМА: «ПРИМЕНЕНИЕ АБС И XYZ В РАБОТЕ ЛОГИСТА ИСПОЛЬЗУЯ EXCEL»

Цель занятия: Показать слушателям один из методов оптимизации материальных потоков используя EXCEL

ПЛАН ЗАНЯТИЯ:

1. Обсуждение вопросов:

1.1. Основы АБС и XYZ анализов

2. Решение задач.

Задание 1. Дифференцировать ассортимент по методу АБС

Используя данные таблицы 1:

- 1 Рассчитать долю отдельных позиций ассортимента в общем объеме запаса. Результат внести в графу 3 таблицы 2
- 2 Выстроить ассортиментные позиции в порядке убывания доли в общем запаса. Вновь организованный список (с указанием доли в запасах) разместить в графах 5 и 6 таблицы 2.
- 3 Построить кривую АБС.
- 4 Предложить разделение анализируемого ассортимента на группы А, В и С. Предлагается воспользоваться следующим алгоритмом:
 - в группу А включают 20% позиций упорядоченного списка, начиная с наиболее значимой (в графе 5 таблицы 2 находится на первом месте);
 - в группу В включают следующие 30% позиций;
 - группу С включают оставшиеся 50% позиций (нижняя половина графы 5 таблица 2).
5. Выводы

Таблица 1

Исходные данные для проведения АБС анализа

№ позиции	Средний запас за квартал по позиции, руб.	Реализация за квартал, руб.			
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1	2500	600	620	700	680
2	760	240	180	220	160
3	3000	500	1400	400	700
4	560	140	150	170	140
5	110	10	0	60	50
6	1880	520	530	400	430
7	190	40	40	50	70
8	17050	4500	4600	4400	4300
9	270	40	60	100	40
10	4000	1010	1030	1050	950
11	9000	2240	2200	2300	2260

12	2250	530	560	540	570
13	980	230	260	270	240
14	340	100	60	70	50
15	310	80	100	80	60
16	240	60	80	90	50
17	170	30	50	40	40
18	120	20	30	10	60
19	460	200	100	120	60
20	70	20	0	20	40
21	220	50	40	40	70
22	680	200	190	190	180
23	20	0	5	5	30
24	180	40	50	40	70
25	2390	710	670	800	580
26	130	30	50	40	40
27	23400	5280	5600	5600	6000
28	40	10	20	10	0
29	210	50	70	30	50
30	1120	300	400	200	200
31	30	10	10	15	5
32	80	0	20	20	80
33	320	70	50	80	40
34	13600	2900	3160	3200	3300
35	440	100	140	180	140
36	60	10	30	30	10
37	360	80	100	90	90
38	5400	1760	800	560	2280
39	140	10	30	80	40
40	11050	2500	2600	2700	2440
41	350	80	90	90	60
42	1280	320	340	300	320
43	1660	560	580	380	280
44	400	100	110	100	90
45	500	120	140	130	170
46	800	230	230	200	140
47	2100	540	600	440	500
48	50	20	20	30	10
49	7250	1500	2200	1700	1800
50	1400	300	350	360	390

Таблица 2

ABC анализ

Первичный список			Упорядоченный список				Группа
№ позиции	Средний запас позиции, руб.	Доля позиции в общем запасе, %	№ позиции	Средний запас позиции, руб.	Доля позиции в общем запасе, %	Доля нарастающим итогом, %	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2500						
2	760						

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										

Задание 3. Составление матрицы ABC-XYZ. Обобщение выводов по ABC и XYZ-анализам

На основе проведённых ранее ABC и XYZ анализов:

1. Построить матрицу ABC – XYZ (таблица 4) и выделить товарные позиции, требующие наиболее тщательного контроля управления запасами;

Таблица 4

Матрица ABC и XYZ

AX	AY	AZ
BX	BY	BZ
CX	CY	CZ

Критерии оценки

- оценка **«отлично»** выставляется при выполнении всех 3 заданий;
- оценка **«хорошо»** выставляется при выполнении 2 заданий.
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется при выполнении 1 задания. При этом допускается 2 ошибки при заполнении необходимых таблиц.
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется если работа не сдана или при заполнении необходимых таблиц допущены 3 и более ошибок.

1 задание

Исходные данные для проведения ABC анализа					ABC анализ								
№ позиции	Средний запас за квартал по позиции, руб.	Реализация за квартал, руб.				Первичный список			Упорядоченный список			Группа	
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	№ позиции	Средний запас позиции, руб.	Доля позиции в общем запасе, %	№ позиции	Средний запас позиции, руб.	Доля позиции в общем запасе, %		Доля нарастающим итогом, %
1	2 500	600	620	700	680	1	2 500	2%	4	23 400	20%	20%	A
2	760	240	180	220	160	2	760	1%	8	17 050	14%	34%	A
3	3 000	500	1 400	400	700	3	3 000	3%	34	13 600	11%	45%	A
4	560	140	150	170	140	4	560	0%	40	11 050	9%	54%	A
5	110	10	0	60	50	5	110	0%	11	9 000	8%	62%	A
6	1 880	520	550	400	430	6	1 880	2%	49	7 250	6%	68%	A
7	190	40	40	50	70	7	190	0%	38	5 400	5%	73%	A
8	17 050	4 500	4 600	4 400	4 300	8	17 050	14%	10	4 000	3%	76%	A
9	270	40	60	100	40	9	270	0%	3	3 000	3%	78%	A
10	4 000	1 010	1 030	1 050	950	10	4 000	3%	1	2 500	2%	80%	B
11	9 000	2 240	2 200	2 300	2 260	11	9 000	8%	25	2 300	2%	82%	B
12	2 250	530	560	540	570	12	2 250	2%	12	2 250	2%	84%	B
13	980	230	260	270	240	13	980	1%	47	2 100	2%	86%	B
14	340	100	60	70	50	14	340	0%	6	1 880	2%	87%	B
15	310	80	100	80	60	15	310	0%	43	1 650	1%	89%	B
16	240	60	80	90	50	16	240	0%	50	1 400	1%	90%	B
17	170	30	50	40	40	17	170	0%	42	1 280	1%	91%	B
18	120	20	30	10	60	18	120	0%	30	1 120	1%	92%	B
19	460	200	100	120	60	19	460	0%	13	980	1%	93%	B
20	70	20	0	20	40	20	70	0%	46	900	1%	94%	B
21	230	50	40	40	70	21	230	0%	2	760	1%	94%	B
22	680	200	190	190	180	22	680	1%	22	680	1%	95%	B
23	20	0	5	5	30	23	20	0%	4	560	0%	95%	C
24	180	40	50	40	70	24	180	0%	45	500	0%	96%	C
25	2 300	710	670	800	580	25	2 300	2%	19	460	0%	96%	C
26	40	30	50	40	40	26	40	0%	35	440	0%	96%	C
27	23 400	5 280	5 600	5 600	6 000	27	23 400	20%	44	400	0%	97%	C
28	40	10	20	10	0	28	40	0%	37	360	0%	97%	C
29	210	50	70	30	50	29	210	0%	41	320	0%	97%	C
30	1 120	300	400	200	200	30	1 120	1%	14	340	0%	98%	C
31	30	10	10	15	8	31	30	0%	33	320	0%	98%	C
32	80	0	20	80	40	32	80	0%	15	310	0%	98%	C
33	320	70	50	80	40	33	320	0%	9	270	0%	98%	C
34	13 600	2 900	3 150	3 200	3 300	34	13 600	11%	16	240	0%	98%	C
35	440	100	140	180	140	35	440	0%	21	220	0%	99%	C
36	60	10	30	30	10	36	60	0%	29	210	0%	99%	C
37	360	80	100	90	90	37	360	0%	7	190	0%	99%	C
38	5 400	1 760	800	560	2 280	38	5 400	5%	24	180	0%	99%	C
39	140	10	30	40	40	39	140	0%	39	140	0%	99%	C
40	11 050	2 500	2 600	2 700	2 440	40	11 050	9%	39	140	0%	99%	C
41	350	80	90	90	60	41	350	0%	26	130	0%	100%	C
42	1 280	320	340	300	320	42	1 280	1%	18	120	0%	100%	C
43	1 460	560	530	380	280	43	1 460	1%	5	110	0%	100%	C
44	400	100	110	100	90	44	400	0%	32	80	0%	100%	C
45	500	120	140	130	170	45	500	0%	20	70	0%	100%	C
46	800	230	230	200	140	46	800	1%	36	60	0%	100%	C
47	2 100	540	600	440	500	47	2 100	2%	48	50	0%	100%	C
48	50	20	20	20	10	48	50	0%	28	40	0%	100%	C
49	7 250	1 500	2 200	1 700	1 800	49	7 250	6%	31	30	0%	100%	C
50	1 400	300	350	360	390	50	1 400	1%	23	20	0%	100%	C
Сумма	119 920					Сумма	119 920	100%			100%		

2 задание

Исходные данные для проведения ABC анализа					XYZ анализ												
№ позиции	Средний запас за квартал по позиции, руб.	Реализация за квартал, руб.				Итого	Категория	Средняя величина заказа	Частота заказов	Периодичность заказов	Затраты	Затраты на рубль	Затраты на рубль в период	Коэффициент вариации	Упорядоченный список	№ позиции	Группа
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал												
1	2 500	600	620	700	680	1	680	6,50	6,800	1,700	41	0,06	6,34	1,60%	11	XZ	
2	760	240	180	220	160	2	1 700	2,00	4,800	1,000	24	0,16	15,81	2,11%	13	XZ	
3	3 000	500	1 400	400	700	3	1 700	7,00	610,000	122,000	391	0,02	1,15	11,46%	8	XZ	
4	560	140	150	170	140	4	140	1,80	600	1,60	13	0,08	3,16	3,70%	10	XZ	
5	110	10	0	60	50	5	110	2,00	2,600	450	12	0,02	84,02	7,72%	32	XZ	
6	1 880	520	550	400	430	6	430	4,70	12,600	3,100	56	0,12	11,04	3,87%	40	XZ	
7	190	40	40	50	70	7	190	5,00	3,000	1,60	19	0,04	28,00	3,16%	44	XZ	
8	17 050	4 500	4 600	4 400	4 300	8	4 300	4,450	20,000	12,500	112	0,03	2,21	4,41%	24	XZ	
9	270	40	60	100	40	9	270	6,00	2,400	500	24	0,01	40,82	4,70%	34	XZ	
10	4 000	1 010	1 030	1 050	950	10	950	1,010	6,800	1,400	17	0,04	1,60	6,32%	16	XZ	
11	9 000	2 240	2 200	2 300	2 260	11	2 260	2,260	2,200	2,200	36	0,02	1,60	6,34%	10	XZ	
12	2 250	530	560	540	570	12	570	2,60	1,000	260	16	0,03	2,87	7,07%	44	XZ	
13	980	230	260	270	240	13	240	2,60	1,000	260	16	0,06	6,32	7,85%	37	XZ	
14	340	100	60	70	50	14	340	7,00	4,800	1,000	24	0,07	28,00	3,16%	44	XZ	
15	310	80	100	80	60	15	60	8,00	300	200	14	0,13	15,68	9,25%	20	XZ	
16	240	60	80	90	50	16	240	7,00	1,000	220	16	0,23	22,89	11,81%	47	XZ	
17	170	30	50	40	40	17	40	4,00	200	50	17	0,18	11,66	11,46%	8	XZ	
18	120	20	30	10	60	18	60	3,00	1,400	350	19	0,62	62,36	11,94%	6	XZ	
19	460	200	100	120	60	19	460	12,00	10,600	2,600	31	0,42	49,49	13,91%	41	XZ	
20	70	20	0	20	40	20	40	2,00	800	200	14	0,11	70,71	15,16%	49	XZ	
21	230	50	40	40	70	21	70	2,30	600	200	12	0,04	24,00	3,16%	44	XZ	
22	680	200	190	190	180	22	180	1,90	200	50	7	0,04	4,00	15,81%	5	XZ	
23	20	0	5	5	30	23	30	1,00	220	130	14	1,11	*****	17,68%	19	XZ	
24	180	40	50	40	70	24	70	2,00	600	300	12	0,04	25,49	17,68%	19	XZ	
25	2 300	710	670	800	580	25	580	6,20	25,000	6,200	70	0,11	11,46	17,68%	26	XZ	
26	40	30	50	40	40	26	40	4,00	200	50	7	0,18	11,66	13,91%	41	XZ	
27	23 400	5 280	5 600	5 600	6 000	27	6 000	6,000	260,000	62,000	212	0,02	4,24	20,20%	34	XZ	
28	40	10	20	10	0	28	40	4,00	200	50	7	0,04	4,00	24,00%	16	XZ	
29	210	50	70	30	50	29	210	3,00	600	200	14	0,08	25,25	24,49%	21	XZ	
30	1 120	300	400	200	200	30	200	2,72	27,500	6,872	82	0,30	30,12	24,49%	21	XZ	
31	30	10	10	15	8	31	30	3,00	1,000	200	4	0,32	32,66	24,49%	21	XZ	
32	80	0	20	20	80	32	80	3,00	2,600	200	30	1,00	*****	26,82%	32	XZ	
33	320	70	50	80	40	33	40	6,00	1,000	250	16	0,26	25,25	26,79%	34	XZ	
34	13 600	2 900	3 150	3 200	3 300	34	3 300	3,150	37,000	21,800	148	0,02	4,70	27,84%	42	XZ	
35	440	100	140	180	140	35	140	1,40	2,200	800	23	0,20	20,20	28,28%	30	XZ	
36	60	10	30	30	10	36	60	2,00	400	100	12	0,08	8,00	28,28%	30	XZ	
37	360	80	100	90	90	37	90	9,00	200	50	7	0,08	7,85	25,25%	31	XZ	
38	5 400	1 760	800	560	2 280	38	2 280	1,220	482,000	9,800	700	0,10	21,87	35,26%	41	XZ	
39	140	10	30	40	40	39	40	4,00	2,600	6,60	22	0,64	69,74	40,82%	22	XZ	
40	11 050	2 500	2 600	2 700	2 440	40	2 440	2,500	32,000	9,800	16	0,26	25,25	26,79%	34	XZ	
41	350	80	90	90	60	41	60	6,00	1,60	200	12	0,12	12,31	20,00%	36	XZ	
42	1 280	320	340	300	320	42	320	2,00	800	200	14	0,04	4,49	21,82%	28	XZ	
43	1 460	560	530	380	280	43	280	4,60	60,000	12,700	122	0,08	2,84	28,28%	31	XZ	
44	400	100</															

3 задание

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
	№ позиции	Средний объем за квартал, позиция, ф.т.	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Доля позиции в общем объеме, %	Доля нарастающим итогом, %	Группа ABC	Коэффициент вариации	Группа XYZ	Группа ABC-XYZ анализа		№ позиции	Группа ABC-XYZ анализа			Матрица ABC-XYZ анализа			
																		AX	AY	AZ	
1	27	23 400	2 280	2 600	2 600	6 000	20%	20%	A	4,54%	X	AX		27	AX						
2	3	17 050	4 500	4 600	4 400	4 300	14%	34%	A	2,51%	X	AX		3	AX			27	40	10	
3	34	13 600	2 900	3 160	3 200	3 300	11%	45%	A	4,70%	X	AX		34	AX			3			3
4	40	11 050	2 500	2 600	2 700	2 440	9%	54%	A	3,87%	X	AX		40	AX				34		
5	11	9 000	2 240	2 200	2 300	2 260	8%	62%	A	1,60%	X	AX		11	AX				40		
6	49	7 250	1 500	2 200	1 700	1 800	6%	68%	A	14,16%	Y	AY		10	AX				11		
7	38	5 400	1 760	800	560	2 280	5%	73%	A	51,83%	Z	AZ		49	AY				10		
8	10	4 000	1 010	1 030	1 050	950	3%	76%	A	3,70%	X	AX		38	AZ						
9	3	3 000	500	1 400	400	700	3%	78%	A	52,07%	Z	AZ		3	AZ						
10	1	2 500	600	620	700	680	2%	80%	B	6,34%	X	BX		1	BX			1	25	43	
11	23	2 390	710	670	800	580	2%	82%	B	11,46%	Y	BY		12	BX			12	47	30	
12	12	2 250	530	560	540	570	2%	84%	B	2,87%	X	BX		30	BX			30	6		
13	47	2 100	540	600	440	500	2%	86%	B	11,21%	Y	BY		42	BX				42	46	
14	6	1 880	520	530	400	430	2%	87%	B	11,94%	Y	BY		13	BX				13	2	
15	43	1 660	560	580	380	280	1%	89%	B	27,84%	Z	BZ		22	BX				22		
16	50	1 400	300	350	360	350	1%	90%	B	9,26%	X	BX		23	BY						
17	1	1 280	320	340	300	320	1%	91%	B	4,42%	X	BX		47	BY						
18	30	1 120	300	400	200	200	1%	92%	B	30,15%	Z	BZ		5	BY			4	42	19	
19	13	980	230	260	270	240	1%	93%	B	6,32%	X	BX		46	BY			44	35	14	
20	46	800	230	230	200	140	1%	93%	B	18,37%	Y	BY		2	BY			37	41	33	
21	2	760	240	180	220	160	1%	94%	B	15,81%	Y	BY		43	BZ				13	2	
22	22	680	200	190	190	180	1%	95%	B	3,72%	X	BX		30	BZ				16	20	
23	4	560	140	150	170	140	0%	95%	C	8,16%	X	CX		4	CX				21	39	
24	42	500	120	140	130	170	0%	96%	C	13,36%	Y	CY		44	CX				7	13	
25	19	460	200	100	120	60	0%	96%	C	42,49%	Z	CZ		37	CX				24	3	
26	33	440	100	140	180	140	0%	96%	C	20,20%	Y	CY		45	CY				17	32	
27	44	400	100	110	100	90	0%	97%	C	7,07%	X	CX		33	CY				26	20	
28	37	360	80	100	90	90	0%	97%	C	7,86%	X	CX		41	CY						36
29	41	350	80	90	90	60	0%	97%	C	15,31%	Y	CY		15	CY						48
30	14	340	100	60	70	50	0%	98%	C	26,73%	Z	CZ		16	CY						28
31	33	320	70	50	80	40	0%	98%	C	26,33%	Z	CZ		21	CY						31
32	15	310	80	100	80	60	0%	98%	C	17,68%	Y	CY		7	CY						33
33	9	270	40	60	100	40	0%	98%	C	40,82%	Z	CZ		24	CY						
34	16	240	60	80	90	50	0%	98%	C	22,59%	Y	CY		17	CY						
35	21	220	50	40	40	70	0%	99%	C	24,49%	Y	CY		18	CY						
36	29	210	50	70	30	50	0%	99%	C	28,28%	Z	CZ		19	CZ						
37	7	190	40	40	50	70	0%	99%	C	24,49%	Y	CY		14	CZ						
38	24	180	40	30	40	70	0%	99%	C	24,49%	Y	CY		33	CZ						
39	17	170	30	30	40	40	0%	99%	C	37,69%	Y	CY		9	CZ						
40	39	140	30	30	30	40	0%	99%	C	63,74%	Z	CZ		29	CZ						
41	26	130	30	30	40	40	0%	100%	C	17,68%	Y	CY		39	CZ						
42	18	120	20	30	10	60	0%	100%	C	62,36%	Z	CZ		13	CZ						
43	5	110	10	0	60	50	0%	100%	C	84,83%	Z	CZ		5	CZ						
44	32	80	0	20	20	30	0%	100%	C	100,00%	Z	CZ		32	CZ						
45	20	70	20	0	20	40	0%	100%	C	70,71%	Z	CZ		20	CZ						
46	36	60	10	30	30	10	0%	100%	C	50,00%	Z	CZ		36	CZ						
47	48	50	20	20	30	10	0%	100%	C	35,36%	Z	CZ		48	CZ						
48	38	40	10	20	10	0	0%	100%	C	70,71%	Z	CZ		28	CZ						
49	31	30	10	10	15	3	0%	100%	C	35,36%	Z	CZ		31	CZ						
50	23	20	0	5	5	30	0%	100%	C	117,26%	Z	CZ		23	CZ						