

Технологическая система как средство удовлетворения базовых потребностей человека



Организационный момент. Музыкальное сопровождение урока Григ «Утро в лесу»

- **Закрыли глаза.**
- **Послушали пение птиц.**
- **Глубоко подышали.**
- **Насладились пением птиц, красотой природы.**
- **Получили заряд бодрости и настроились на продуктивную работу на уроке.**



Актуализация

Вопросы к обучающимся:

- 10 5 9 4 2 8 1 7 3 6
- Правильно ли мы записали счёт от 1 до 10?
- Как правильно выполнить эту запись?
- А как выполнить обратный счёт?
- А как записан алфавит, как нам захочется или в определённом порядке?
- Алфавит начинается с буквы В Д О... И заканчивается буквой А? Верно ли моё рассуждение?
- Рассмотрим следующее явление. Вы родились поступили в институт, пошли учиться в первый класс, затем научились ходить, говорить и т.д.
- А как вы думаете, задавая вопросы я нарушала порядок выполняемых действий или нет. Если да, то почему я вводила вас в заблуждение?
- Видимо существует какой-то порядок, правила действий о которых мы не догадываемся.
- Посмотрите на слово **«СИМАСТЕ»**. Приведите в порядок это слово.
- Формулировку этого термина мы запишем чуть позже.
- Почему это так важно знать современному школьнику? Вот на этот вопрос нам с вами предстоит ответить.

Открытие нового знания нового способа действия. Основные понятия

- Термин «система» означает соединение, составленное из частей.
Система – комплекс элементов, находящихся во взаимодействии и единстве (Л. Берталанфи).
- **Система** – множество связанных друг с другом элементов, образующих определённое единство, целостность.
- **Технологическая система** – это совокупность элементов взаимосвязанных в технологическом процессе: работников, которые с помощью технологического оборудования, и выполняемых ими операций, изготавливают продукт труда в соответствии с требованиями конкретной технологии.
- **Работник- технологический процесс - средства труда - предмет труда – продукт труда**

Комплексное задание № 1: Элементы системы

Тема задания: Система шариковой ручки

Определить предназначение ручки.

- 1. Разобрать шариковую ручку и выяснить состоит она из одного или нескольких элементов.
- 2. Узнать из каких элементов состоит ручка и как они связаны между собой.
- 3. Подумать и определить, если ручка состоит из элементов, то будет она системой?
- 3. Проведём эксперимент: уберём любой элемент кроме колпачка. Как вы думаете будет ли ручка писать?
- 4. Скажите является ручка, продуктом труда? Почему?
- 5. Составьте схему блок элементов ручки.
- 6. Сделайте вывод и определите будет ли шариковая ручка технологической системой и почему.

Открытие нового знания нового способа действия. Основные понятия

Элементы:

□ 1. Трубка стержня



□ 2. Трубка корпуса



□ 3. Фиксатор



□ 4. Корпус пишущего узла



□ 5. Шарик



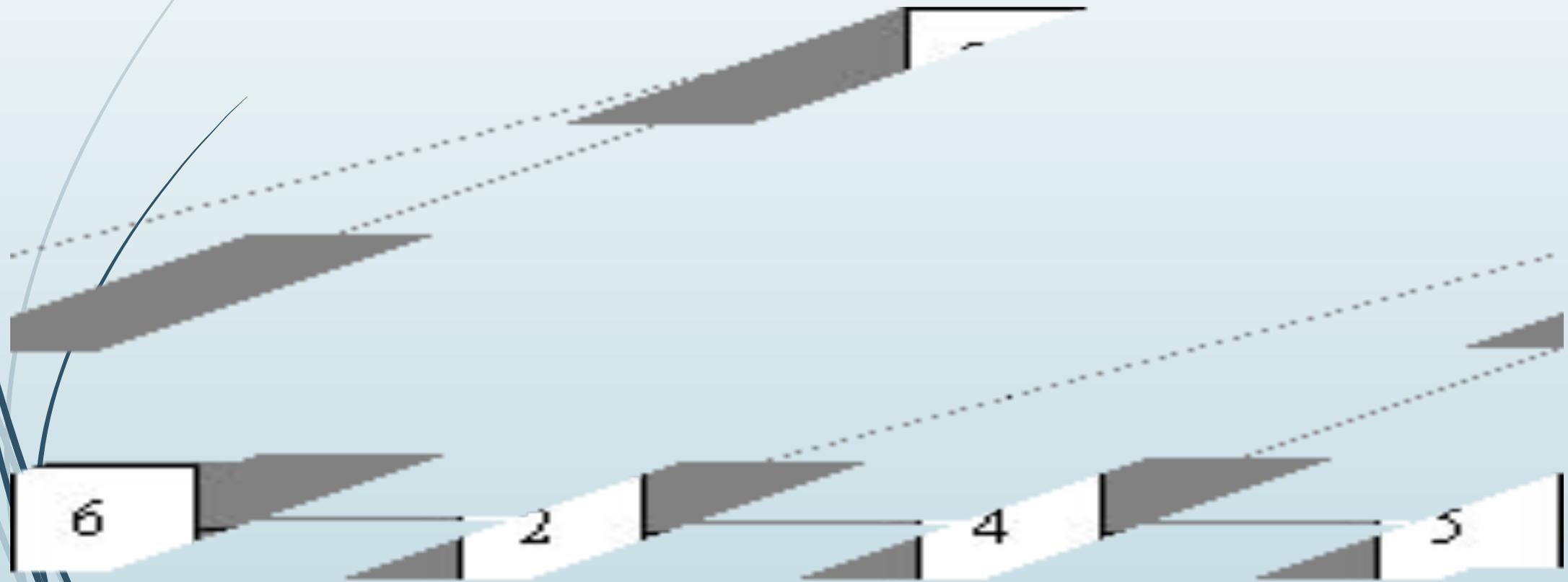
□ 6. Колпачок



Открытие нового знания нового способа действия.

Основные понятия

Структурная схема шариковой ручки



Открытие нового знания нового способа действия.

Основные понятия

- ▣ **Технологическая система** – это совокупность взаимосвязанных в технологическом процессе работников, которые с помощью технологического оборудования, и выполняемых ими операций, изготавливают продукт труда в соответствии с требованиями конкретной технологии.
- ▣ **Работник- средства труда - предмет труда – продукт труда**
 - ▣ Мы выяснили, что такое технологическая система.
 - ▣ Как вы думаете без чего мы не сможем изготовить изделие?
 - ▣ Дадим определение технической системы.

Открытие нового знания нового способа действия.

Основные понятия

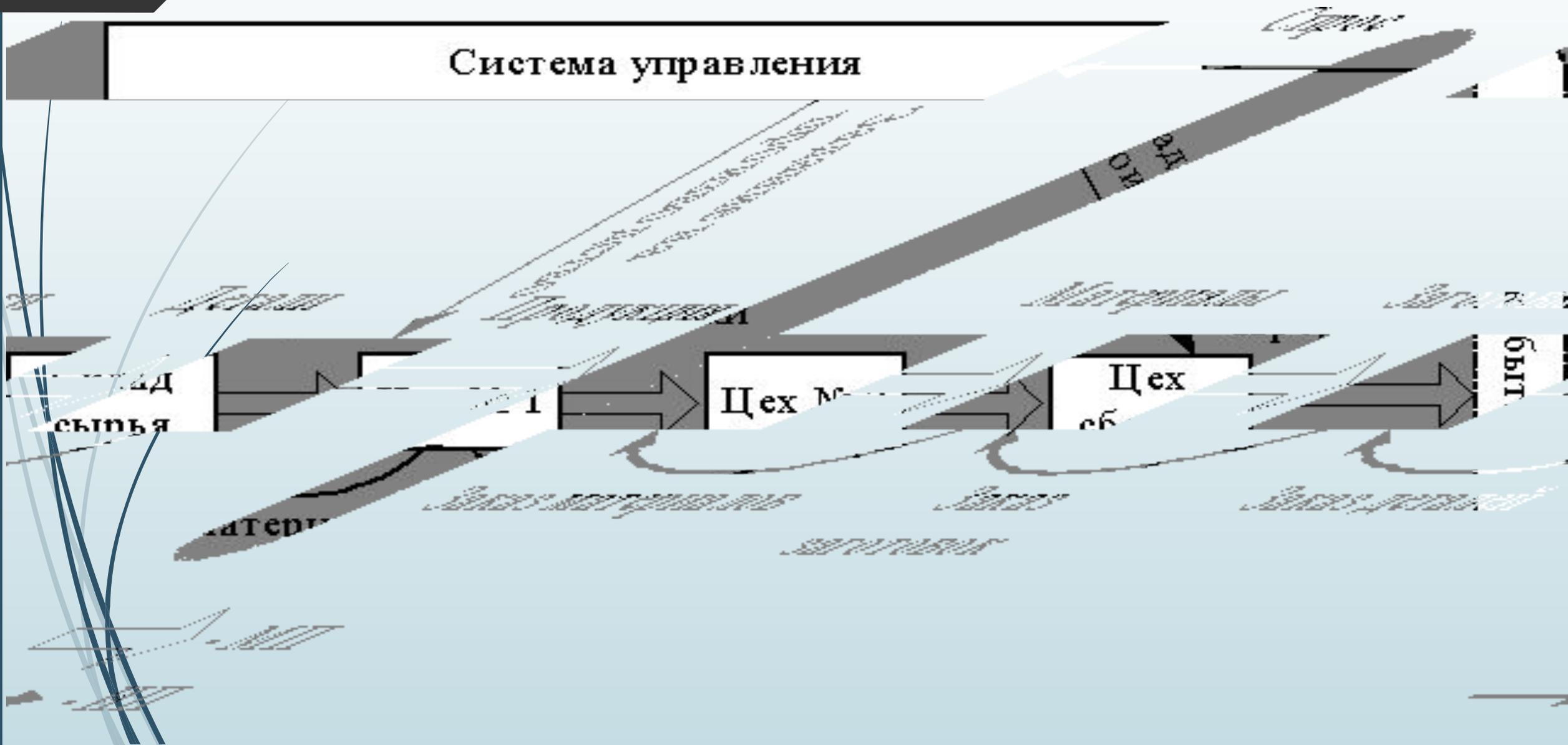
- **Техническая система** – это материальный объект искусственного происхождения. Такая система представляет совокупность взаимосвязанных частей (элементов), каждая из которых выполняет определённые полезные функции в этой системе.
- Если какой-то элемент убрать, то такая система работать не будет.
- Основное предназначение технической системы – это преобразование предмета труда в продукт труда с учётом требований к качеству свойств, формы и величины изделия.
- Самыми распространёнными техническими системами являются технологические машины (станки, швейные машины, агрегаты и др.) с помощью которых предмет труда превращается в продукт труда.

Техническая система

- это совокупность взаимосвязанных материальных частей (элементов), предназначенная для повышения эффективности деятельности человека (общества) и обладающая хотя бы одним свойством, которым не обладает ни одна из составляющих его частей.



Система управления на производстве



Организация технологического процесса на складе



Система построения орнамента рисунка



Технологическая система нот



Физическая культура как система разнообразных форм занятий физическими упражнениями по укреплению здоровья человека.



Социальное, физическое и духовное здоровье

Социальное – человек уверен в своём завтрашнем дне

Физическое – здоровье нашего тела

Духовное – здоровье нашего разума



Технологическая система изучения звуков речи

Звуки речи

Гласные	буквы	а, е, ё, и, о, у, ы, э, ю, я.
	звуки	[а], [и], [о], [у], [ы], [э].
Согласные	шипящие	[ж], [ч'], [ш], [щ']
	всегда твёрдые	[ж], [ш], [ц]
	всегда мягкие	[ч'], [щ'], [ч']
	всегда глухие	[х], [х'], [ц], [ч'], [щ']
	всегда звонкие (сонорные)	[л], [л'], [м], [м'], [н], [н'], [р], [р'], [й']

Технологическая система изучения частей речи



Рис. 13

Компоненты сложения.

$$\underline{4+3=7}$$

4+3 – сумма

4 – слагаемое

3 – слагаемое

7 – значение суммы.

Сумма чисел 4 и 3 равна 7.

Периодическая система элементов таблицы Д. И. Менделеева

ПЕРИОД	РЯД	Г Р У П П А Э Л Е М Е Н Т О В										Обозначение элемента Атомный номер										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII													
1	I	(H)											1	H Водород	2	He Гелий						
2	II	Li Литий 1,710	3	Be Бериллий 1,000	4	B Бор 0,758	5	C Углерод 0,631	6	N Азот 0,803	7	O Кислород 1,000	8	F Фтор 1,208	9	Ne Неон 1,423						
3	III	Na Натрий 1,169	11	Mg Магний 1,000	12	Al Алюминий 0,879	13	Si Кремний 0,789	14	P Фосфор 0,812	15	S Сера 0,856	16	Cl Хлор 0,911	17	Ar Аргон 0,973						
4	IV	K Калий 0,891	19	Ca Кальций 0,823	20	Sc Скандий 0,766	21	Ti Титан 0,719	22	V Ванадий 0,726	23	Cr Хром 0,746	24	Mn Марганец 0,773	25	Fe Железо 0,806	26	Co Кобальт 0,842	27	Ni Никель 0,88	28	
	V	Cu Медь 1,023	29	Zn Цинк 0,964	30	Ga Галлий 0,912	31	Ge Германий 0,866	32	As Мышьяк 0,861	33	Se Селен 0,865	34	Br Бром 0,876	35	Kr Криптон 0,892						
5	VI	Rb Рубидий 0,853	37	Sr Стронций 0,818	38	Y Иттрий 0,787	39	Zr Цирконий 0,757	40	Nb Ниобий 0,787	41	Mo Молибден 0,796	42	Tc Технеций 0,808	43	Ru Рутений 0,822	44	Rh Родий 0,839	45	Pd Палладий 0,909	46	
	VII	Ag Серебро 0,877	47	Cd Кадмий 0,847	48	In Индий 0,82	49	Sn Олово 0,795	50	Sb Сурьма 0,791	51	Te Теллур 0,792	52	I Иод 0,796	53	Xe Ксенон 0,804						
6	VIII	Cs Цезий 0,781	55	Ba Барий 0,760	56	La Лантан 0,741	57	Hf Гафний 0,788	72	Ta Тантал 0,784	73	W Вольфрам 0,783	74	Re Рений 0,785	75	Os Осmium 0,788	76	Ir Иридий 0,793	77	Pt Платина 0,823	78	
	IX	Au Золото 0,831	79	Hg Ртуть 0,814	80	Tl Таллий 0,799	81	Pb Свинец 0,783	82	Bi Висмут 0,779	83	Po Полоний 0,778	84	At Астат 0,779	85	Rn Радон 0,782						
7	X	Fr Франций 0,768	87	Ra Радий 0,755	88	Ac Актиний 0,742	89	Rf Резерфордий 0,755	104	Dubnium Дубний 0,752	105	Sg Сибгортий 0,751	106	Bh Борий 0,751	107	Hs Гассий 0,753	108	Mt Мейтнерий 0,755	109	...	110	...
	XI	...	111	...	112	...	113	...	114	...	115	...	116	...	117	...	118

Обозначение элемента
Атомный номер

U	92
Уран	
0,715	

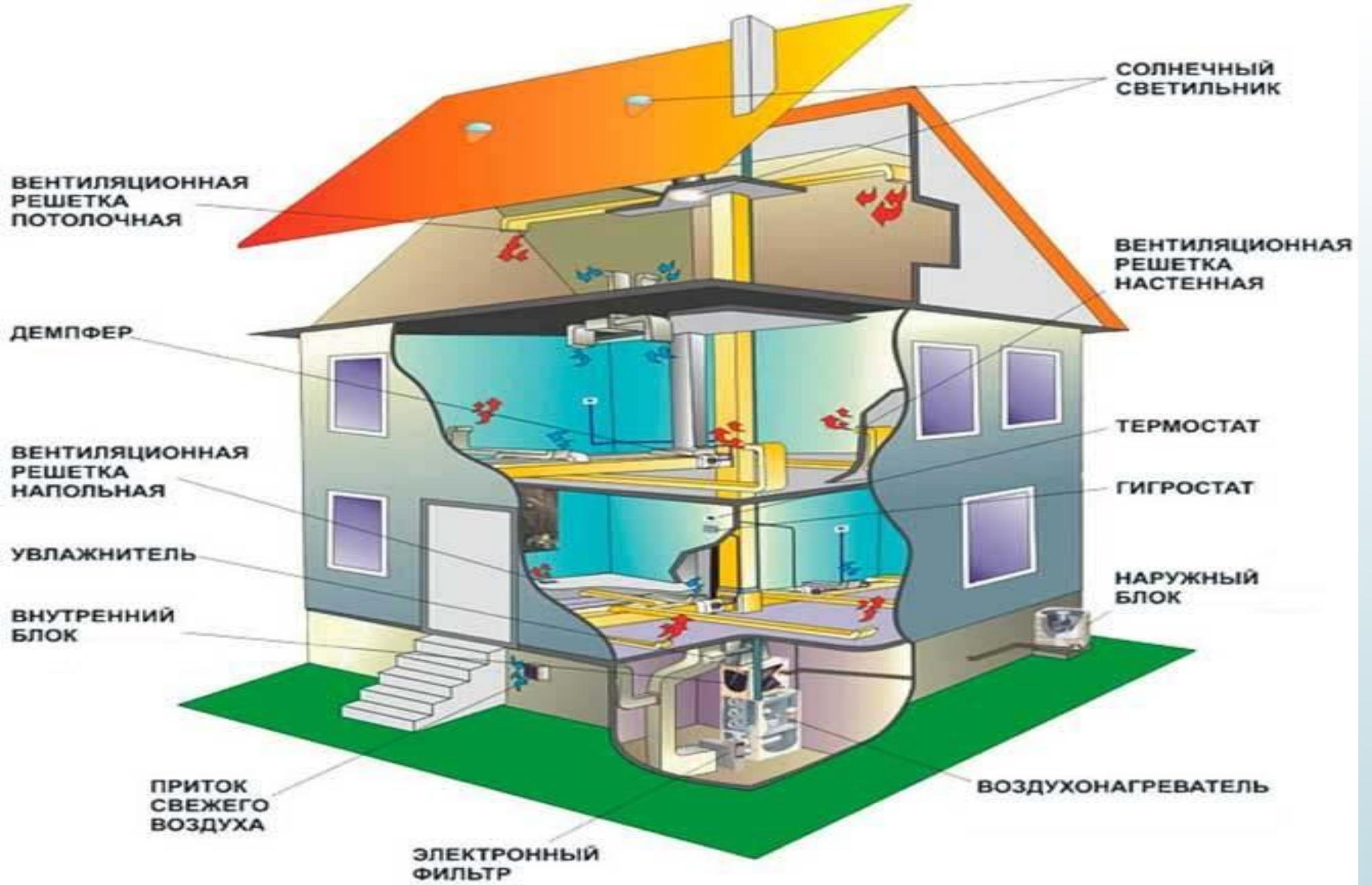
Значение R-функции системы электронных подоболочек атома

* ЛАНТАНОИДЫ

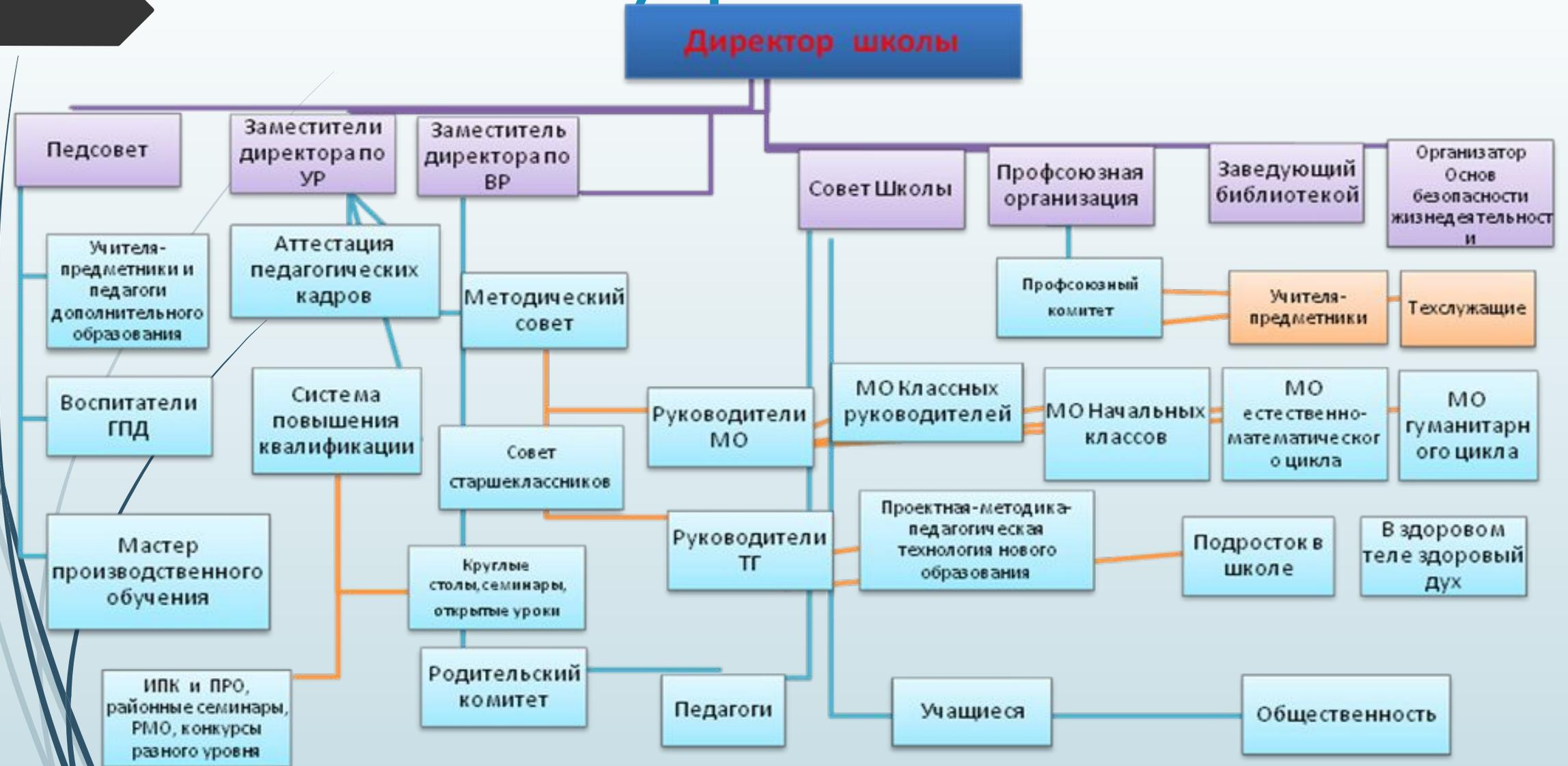
Ce Церий 0,714	58	Pr Прозердий 0,720	59	Nd Неодим 0,721	60	Pm Прометий 0,725	61	Sm Самарий 0,732	62	Eu Европий 0,740	63	Gd Гадолиний 0,723	64	Tb Тербий 0,748	65	Dy Диспрозий 0,771	66	Ho Гольмий 0,783	67	Er Эрбий 0,796	68	Tm Туллий 0,810	69	Yb Иттербий 0,824	70	Lu Лютеций 0,805	71
----------------------	----	--------------------------	----	-----------------------	----	-------------------------	----	------------------------	----	------------------------	----	--------------------------	----	-----------------------	----	--------------------------	----	------------------------	----	----------------------	----	-----------------------	----	-------------------------	----	------------------------	----

** АКТИНОИДЫ

Th Торий 0,730	90	Pa Протактиний 0,718	91	U Уран 0,715	92	Np Нептуний 0,715	93	Pu Плутоний 0,730	94	Am Америций 0,734	95	Cm Кюрий 0,723	96	Bk Берклий 0,727	97	Cf Калифорний 0,750	98	Es Эйнштейний 0,756	99	Fm Фермий 0,763	100	Md Менделеевий 0,770	101	No Нобелий 0,778	102	Lr Лоуренсий 0,766	103
----------------------	----	----------------------------	----	--------------------	----	-------------------------	----	-------------------------	----	-------------------------	----	----------------------	----	------------------------	----	---------------------------	----	---------------------------	----	-----------------------	-----	----------------------------	-----	------------------------	-----	--------------------------	-----



Система управления школой



Общество как
система

```
graph TD; A[Общество как система] --> B[Экономическая сфера]; A --> C[Политическая сфера]; A --> D[Социальная сфера]; A --> E[Духовная сфера];
```

Экономическая
сфера

Политическая
сфера

Социальная
сфера

Духовная
сфера

Система устройства государственного бюджета



Профессии технологических производств (технических систем)

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ: Профессия инженер-технолог

- 1. Найти информацию о профессиях технологических систем и назвать эти профессии.
- 2. Познакомиться с профессией инженер-технолог.
- 3. Определить, эта профессия относится к умственному труду или физическому труду?
- 4. Узнать какими знаниями должны обладать люди этой профессии.
- 5. Уточнить, чем занимаются инженеры – технологи на производстве.
- 6. Какое образование нужно иметь для получения данной профессии.
- 7. На какие учебные предметы нужно обратить внимание обучающимся желающим получить профессию инженер –технолог.
- 8. Какие экзамены по ГИА нужно сдавать для поступления в технические ВУЗы?
- 9. Как вы думаете люди данной профессии востребованы на рынке труда? Если да, то почему?
- 10. Вы готовы выбрать данную профессию и почему?