

ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ
ЕЛИСЕЕВА
ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА**

Основная литература



- **1. * Герасимов, Б.И.** Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие. — 2, доп. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 271 с. — Режим доступа: URL: <http://znanium.com/go.php?id=924694>. (дата обращения: 1.03.2018).
- **2.*Космин, В.В.** Основы научных исследований (Общий курс) [Электронный ресурс] : Учебное пособие. — 4, перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М", 2018. — 238 с. —Режим доступа: URL: <http://znanium.com/go.php?id=910383>. (дата обращения: 1.03.2018).
- **3.* Кузнецов, И. Н.** Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Кузнецов. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2017. — 283 с. —Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450759>. (дата обращения: 1.03.2018).
- **4.* Шкляр, М. Ф.** Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2017. — 208 с. —Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782>. (дата обращения: 1.03.2018).

(данные источники есть в библиотеке ЧелГУ)

Цель изучения данной дисциплины



сформировать интерес к научно-исследовательской деятельности и развить творческий подход к учебному процессу и будущей профессиональной деятельности.

«Основы научных исследований»

помогают учиться в университете, так как дают основы исследовательской деятельности, необходимые в учебном процессе.

Основные темы



- 1.** Научное исследование как творческий процесс
- 2.** Выполнение научных исследований в вузе
- 3.** Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека
- 4.** Методология научного исследования
- 5.** Общенаучные методы исследования
- 6.** Программа, план и организация научного исследования

Тема 1



Научное исследование как творческий процесс

ПЛАН:

- 1.1. Роль исследований в управлении
- 1.2. Творчество и процесс решения проблем
- 1.3. Качества творческой личности
- 1.4. Творческий стиль мышления

Дополнительная литература

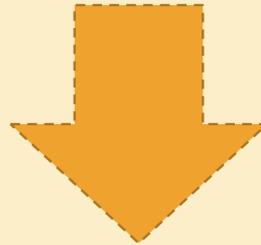


- Альтшуллер, Г.С. Найти идею: Введение в теорию решения изобретательских задач / Г.С.Альтшуллер. Москва: Альпина паблишерз, 2011.
- Боно, Э. Генератор креативных идей: Пер с англ. / Э. де Боно. Санкт-Петербург: Питер, 2008.
- Микалко, М. Взлом креатива: как увидеть то, что не видят другие /М.Микалко. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016.
- Цветков, А. Н. Методы решения творческих задач в менеджменте: учебно-практическое пособие / А. Н. Цветков, В. Е. Зарембо. — Москва: КноРус, 2012.

1.1. Роль исследований в управлении



Управление – важнейший ресурс нации



«Исторические успехи нации на 80% определяются не природными ресурсами и инновационными технологиями, а эффективностью управления»

П.Друкер (США)

Национальная концепция управления страной



ПРИНЦИПЫ

*«Мыслить революционно,
а поступать эволюционно»*

1. Рынок признается средством обеспечения достойной жизни населения страны
2. Государство особое внимание уделяет осуществлению социальной политики
3. Взаимоотношения граждан и государства строятся на свободе, справедливости и нормах морали

Основные подходы к управлению



- **Функциональный подход**
(выполнение специализированных управленческих работ к определенному сроку)
- **Проблемно-ориентированный подход**
(своевременное выявление проблем и разработка проектов по их разрешению)

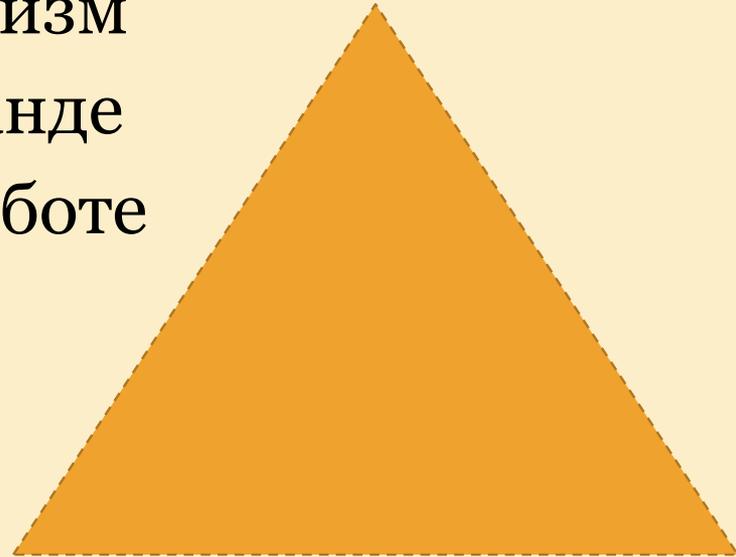


Управленческие кадры – это ресурс развития управления



Требования к специалистам в области управления:

1. Высокий профессионализм
2. Умение работать в команде
3. Творческий подход в работе



ОПРОС



Во Франции был проведен опрос лучших менеджеров. Руководителям был задан один вопрос:

«Что самое важное для хорошего менеджера?»

(авторитет, жизненный опыт, внешность, творческий подход, талант руководителя, профессиональная компетентность, наличие диплома, зарплата)

Результат опроса



1. Талант руководителя	41%
2. Творческий подход	36%
3. Жизненный опыт	10%
4. Профессиональная компетентность	8%
5. Авторитет	4%
6. Внешность	1%
7. Наличие диплома, зарплата	0%

*Не может быть профессионализма без творчества,
не может быть творчества без исследования,
не может быть исследования без освоения его приемов,
методов, подходов.*

1.2. Творчество и процесс решения проблем



Что такое творчество?



Мышление



Деятельность



Процесс

Творчество – это деятельность человека,
создающего новые материальные и духовные
ценности



Условия развития творчества

1. Наличие врожденных способностей.
2. Свобода.
3. Необходимость взаимодействия.
4. Наличие информации и свободный доступ к ней.

Типы творчества



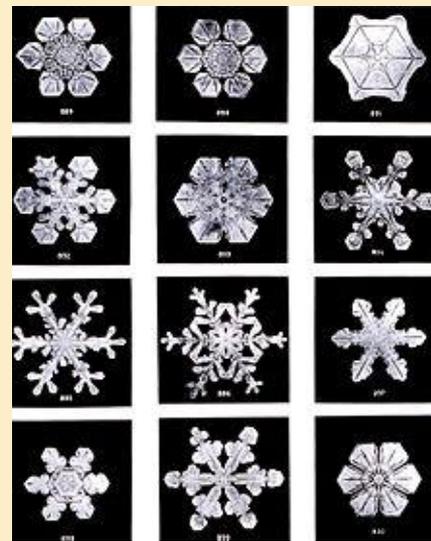
- **Творчество первого типа**
(применение известного решения к известной проблеме).
- **Творчество второго типа**
(это новый вариант применения уже известного решения).
- **Творчество третьего типа**
(для принципиально новой проблемы найдено принципиально новое решение).

Уилсон Алвин Бентли (1865-1931)



Уилсон Бентли, англичанин, посвятил свою жизнь фотографированию снежинок.

Он начал свою работу в 1885 году и спустя 50 лет опубликовал свои исследования снежинок с приложением 5000 снимков.



1.3 Качества творческой личности



- 1. Наличие достойной жизненной цели
- 2. Умение правильно распределять силы
- 3. Наличие высокой работоспособности
- 4. Умение решать творческие задачи
- 5. Умение отстаивать свою точку зрения.

Ален Бомбар (1924-2005)



Французский врач Ален Бомбар в начале 50-х годов прошлого века выдвинул гипотезу о том, что люди, потерпевшие кораблекрушение и оказавшиеся в воде в лодках или других спасательных средствах, умирают не от жажды или голода, а из-за страха перед неизбежностью такой смерти.

Выдвинутая А. Бомбаром гипотеза была революционной – человек может продержаться в воде более десяти дней, его гипотеза перечеркивала десятидневный лимит на поиски и давала веру в спасение попавшим в катастрофу.

Александр Флеминг (1881-1955)



Английский микробиолог занимался изучением гриппа. Он первый заметил, что плесень вырабатывает активное вещество (в будущем пенициллин), которое уничтожает микробы.

Так было найдено средство борьбы с инфекционными болезнями.



Критерии достойной жизненной цели



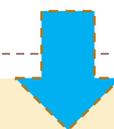
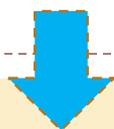
- Цель должна быть обязательно **новой**, или недостигнутой, либо новыми должны быть средства достижения цели.
- Цель обязательно должна быть общественно **полезной**, положительной, направленной на развитие жизни.
- Цель должна быть **конкретной**
- Цель должна быть **значительной**, цель - это эквивалент собственной жизни
- Цель должна быть **«еретичной»**, она должна опережать эпоху, восприниматься как что-то невероятное.

Средства достижения цели



Первый блок	Получение общего образования
Второй блок	Получение специального образования
Третий блок	Умение создавать систему из накопленных знаний
Четвертый блок	Укрепление здоровья
Пятый блок	Знание языков и современных информационных технологий
Шестой блок	Самоконтроль

1.4. Творческий стиль мышления



Диалектичность
мышления

Творческая интуиция

Управляемость
мышления

Творческое
воображение

Нестандартность
мышления

Системность
мышления

Воображение



Воображение - это способность человека представлять себе объекты, процессы, явления, не существующие или не воспринимаемые им в данный момент.

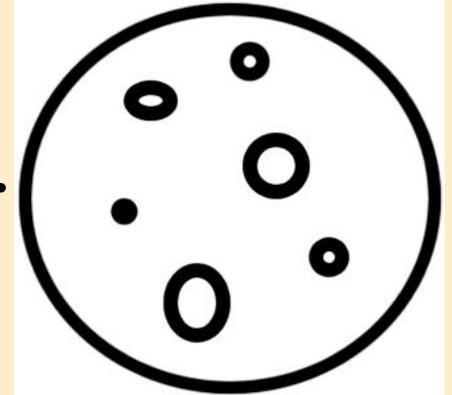
Уровни воображения	Виды воображения
1. Низкий уровень	1. Логическое воображение
2. Средний уровень	2. Критическое воображение
3. Высокий уровень	3. Творческое воображение

Друдлы как способ развития воображения



- **Droodle** = doodle + riddle (riddle – загадка, doodle – абстрактные каракули).
- **Друдл** - это **графическая головоломка**, которая имеет множество вариантов ответа.

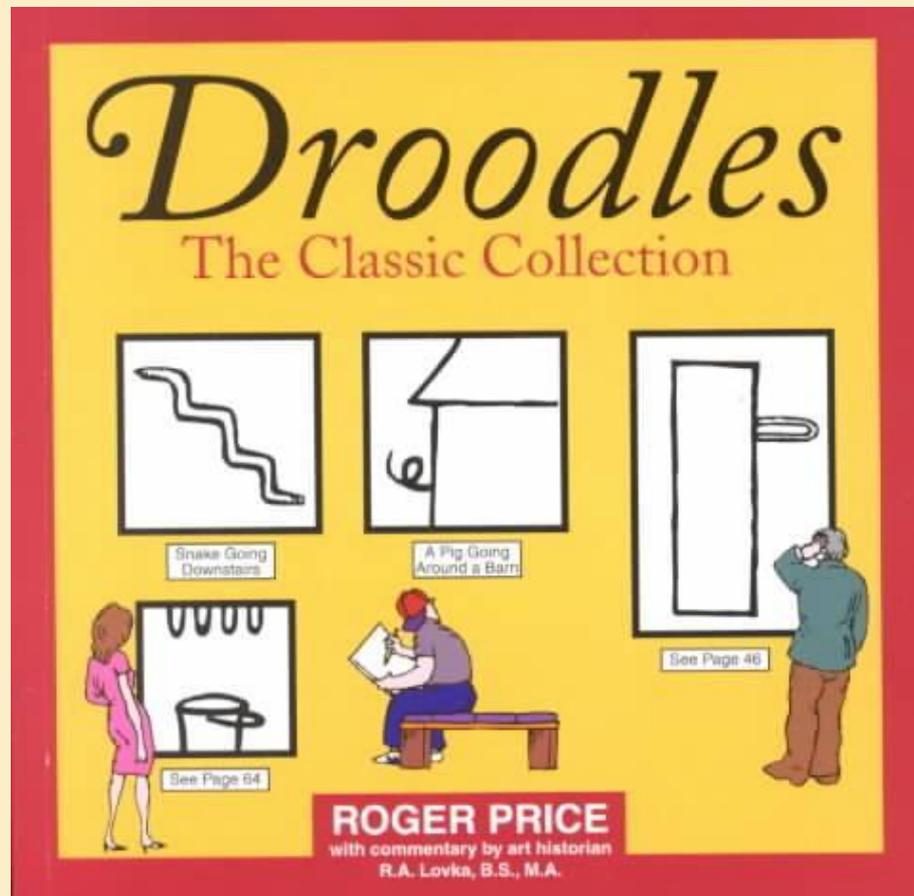
Как правило, она изображается в виде квадрата с условными начертаниями, а задача сводится к тому, чтобы увидеть в изображении самые разные предметы.



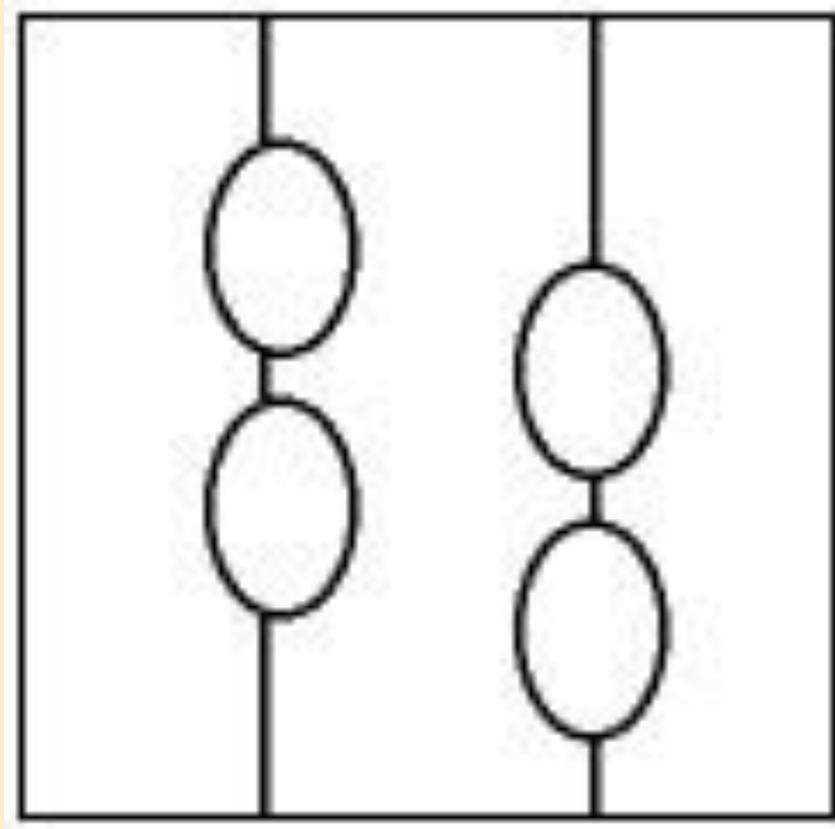
Друдлы



В 1953 году американец Роджер Прайс издал книгу под названием "**Doodles**".



Друдлы



"Панда, ползущая по дереву. Вид сзади".

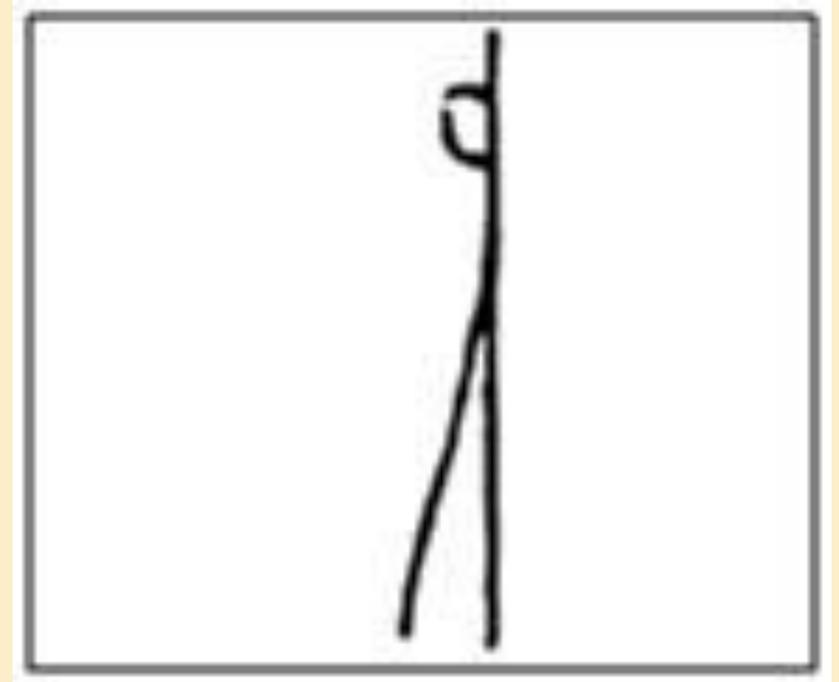
Друдлы



- Ещё в 16 веке друдлы были известны человечеству, правда, под другим названием.
- В эпоху Ренессанса их именовали **индовинеллийской графикой**.

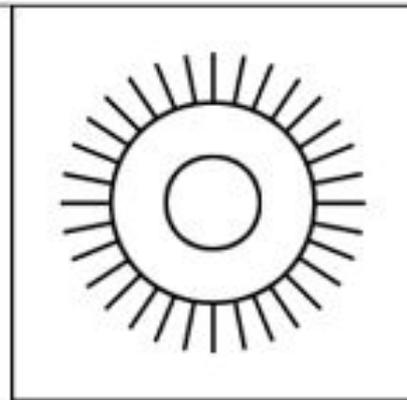
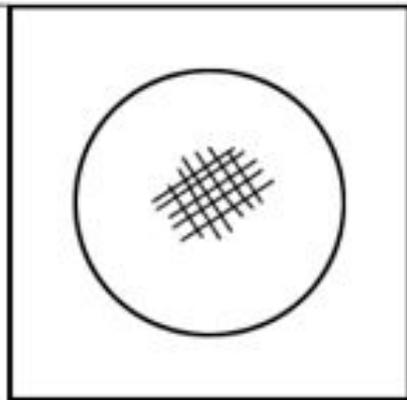
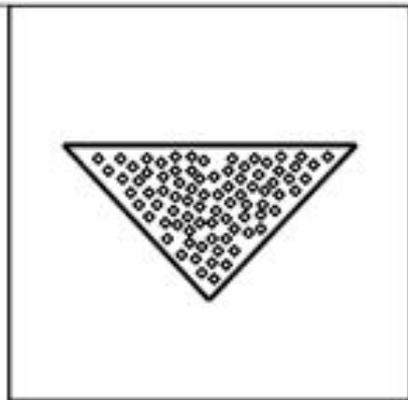
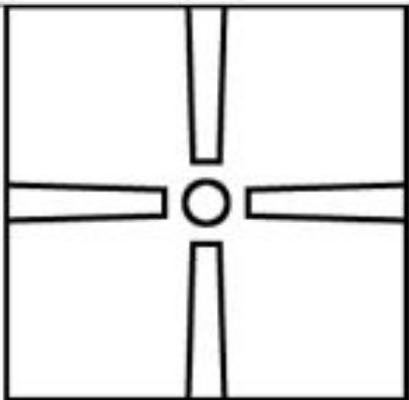
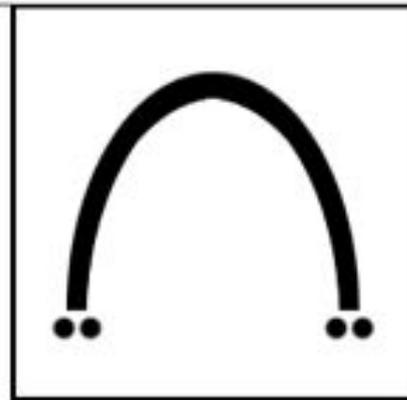
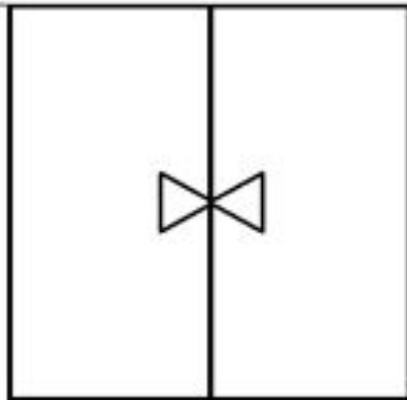
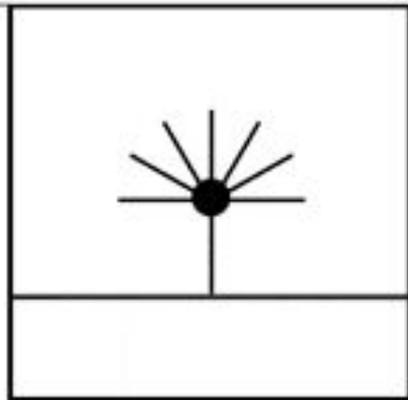
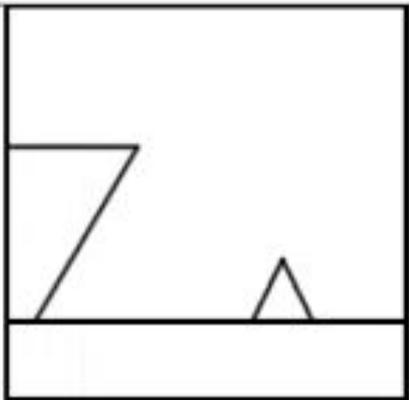
Первым художником, который зафиксировал их для масс стал **Agostino Carracci (1557–1602)**.

- Его первый друдл выглядел так:



"Слепой нищий на углу улицы"

Друдлы



Системность мышления



Прошлое

Настоящее

Будущее

Надсистема	?	?	?
Система	?	Объект	?
Подсистема	?	?	?

Нестандартность мышления



ТРИЗ – теория решения изобретательских задач

Генрих Саулович Альтшуллер
(1926-1998)

изобретатель, писатель-фантаст,
автор ТРИЗ

