

**КОМИТЕТ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПОГРАНИЧНАЯ АКАДЕМИЯ**

2 ФАКУЛЬТЕТ

2-я специальная кафедра

Адаутов А.Ю. Жасанов К.Б.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ВОЕННО-НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Учебное наглядное пособие

**Алматы
2022**

ББК 68:72

А-28

Рекомендовано к использованию в учебном процессе

Методическим советом Пограничной академии КНБ Республики Казахстан от 13 апреля 2022 года, протокол № 6.

А-28 Адаутов А.Ю., Жасанов К.Б.

Методология и методика военно-научных исследований. Учебное наглядное пособие. – Алматы: ПА КНБ РК, 2022. – 104 с.

Рецензенты: *Кудро Н.М.*, доктор социологических наук;
Усенов Е.Н., доктор PhD, ассоциированный профессор;
Федорченко Д.В.

Учебное наглядное пособие разработано в соответствии с рабочими учебными планами «Основы военно-научных исследований», «Методология и методика военно-научных исследований».

Вспомогательное изобразительное учебное издание, содержит материалы в помощь изучению и преподаванию учебных дисциплин «Основы военно-научных исследований» и «Методология и методика военно-научных исследований».

В учебном наглядном пособии раскрываются сущность и содержание науки и научного исследования, методологии, методов и методики научного исследования, научный аппарат диссертационного военного исследования, диссертации и структуру и тактики защиты диссертации. Содержание учебного наглядного пособия можно разделить на следующие группы: «Наука и научное исследование» (рис. 2-13), «Методология» (рис. 14-28, таб. 1), «Научный аппарат» (29-61, таб. 2-3), «Диссертация» (рис. 62-76, таб. 4) и «Защита диссертации» (рис. 78-88).

В учебном наглядном пособии кроме авторских идей использованы материалы учебного пособия «Научный аппарат диссертационного военного исследования». Учебное пособие. – Алматы: АПС КНБ РК, 2019. – 174 с., а также материалы всемирной системы объединённых компьютерных сетей – Интернета.

Содержание учебного наглядного пособия соответствует требованиям государственного общеобязательного стандарта по специальностям докторантуры и магистратуры, соответствует учебной программе подготовки слушателей оперативно-тактического факультета и полностью охватывает учебные дисциплины «Методология и методика военно-научных исследований» и «Основы военно-научных знаний».

Учебное пособие предназначено для докторантов и магистрантов, профессорско-преподавательского состава и лиц, интересующихся вопросами научного исследования.

© Пограничная академия
КНБ Республики Казахстан,
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Модель компетенций выпускника докторантуры Пограничной академии КНБ РК по образовательной программе «8D12210 – Охрана и защита Государственной границы РК, по дисциплине «Методология и методика военно-научных исследований»	7
2. Модель компетенций выпускника магистратуры Пограничной академии КНБ РК по образовательной программе «7M12210 - Охрана и защита Государственной границы Республики Казахстан», по дисциплине «Основы военно-научных исследований»	8
3. Наука и ее функции	9
4. Этапы развития наук	10
5. Структура пограничной науки	11
6. Структурная схема процесса познания	12
7. Основные структурные элементы теории познания	13
8. Структура организации научных исследований	14
9. Классификация научных исследований	15
10. Научное исследование (<i>компоненты</i>)	16
11. Цель, предмет и результат научного исследования	17
12. Проектирование научного аппарата исследования	18
13. Фазы, стадии и этапы научного исследования	19
14. Построение логической структуры теоретического исследования	20
15. Методология	21
16. Основания методологии науки	22
17. Методология исследования	23
18. Взаимосвязь методологии, методов и методик научного исследования	24
19. Основные элементы методологии научного исследования	25
20. Базовые элементы методологического аппарата пограничной науки	26
21. Задачи методологии в научном исследовании	27
22. Функции методологии в научном исследовании	28
23. Методологические средства научного исследования	29
24. Основные методологические подходы в научном исследовании	30

25. Методологические принципы исследования пограничной безопасности	31
26. Многоуровневая классификация методов исследования (по степени общности и сфере действий)	32
27. Методы научного познания	33
28. Методическая система научных исследований	34
29. Категории пограничной науки (характеристика)	35
30. Научный аппарат исследования	36
31. Элементы научного аппарата исследования	37
32. Сравнение понятий объекта и предмета исследования в виде таблицы	38
33. Связь предмета и темы исследования	39
34. Непосредственная связь между темой, предметом и целью исследования	40
35. Основные характеристики цели исследования	41
36. Основные информационные блоки при формулировании цели диссертации	42
37. Формы результатов исследования и взаимосвязь цели исследования с другими элементами научного аппарата	43
38. Укрупненная схема решения проблемы	44
39. Этапы научного исследования от выявления противоречия, до внедрения результатов исследования	45
40. Этапы формулирования научной проблемы	46
41. Существенные признаки гипотезы	47
42. Требования к гипотезе	48
43. Основные пути подтверждения гипотезы и взаимосвязь исследовательской гипотезы, цели и задач исследования ...	49
44. Актуальность темы исследования	50
45. Основные доводы, определяющие актуальность темы исследования	51
46. Варианты лексико-синтаксических конструкций для применения при обосновании актуальности темы исследования	52
47. Основные информационные блоки и последовательность их изложения при обосновании актуальности темы и описании степени её изученности и научной разработанности	53
48. Цели описания степени изученности и научной разработанности темы	54
49. Решаемые задачи при оценке степени научной разработанности темы диссертационного исследования и получаемые результаты	55
50. Варианты лексико-синтаксических конструкций для применения при обосновании степени изученности и научной разработанности темы	56

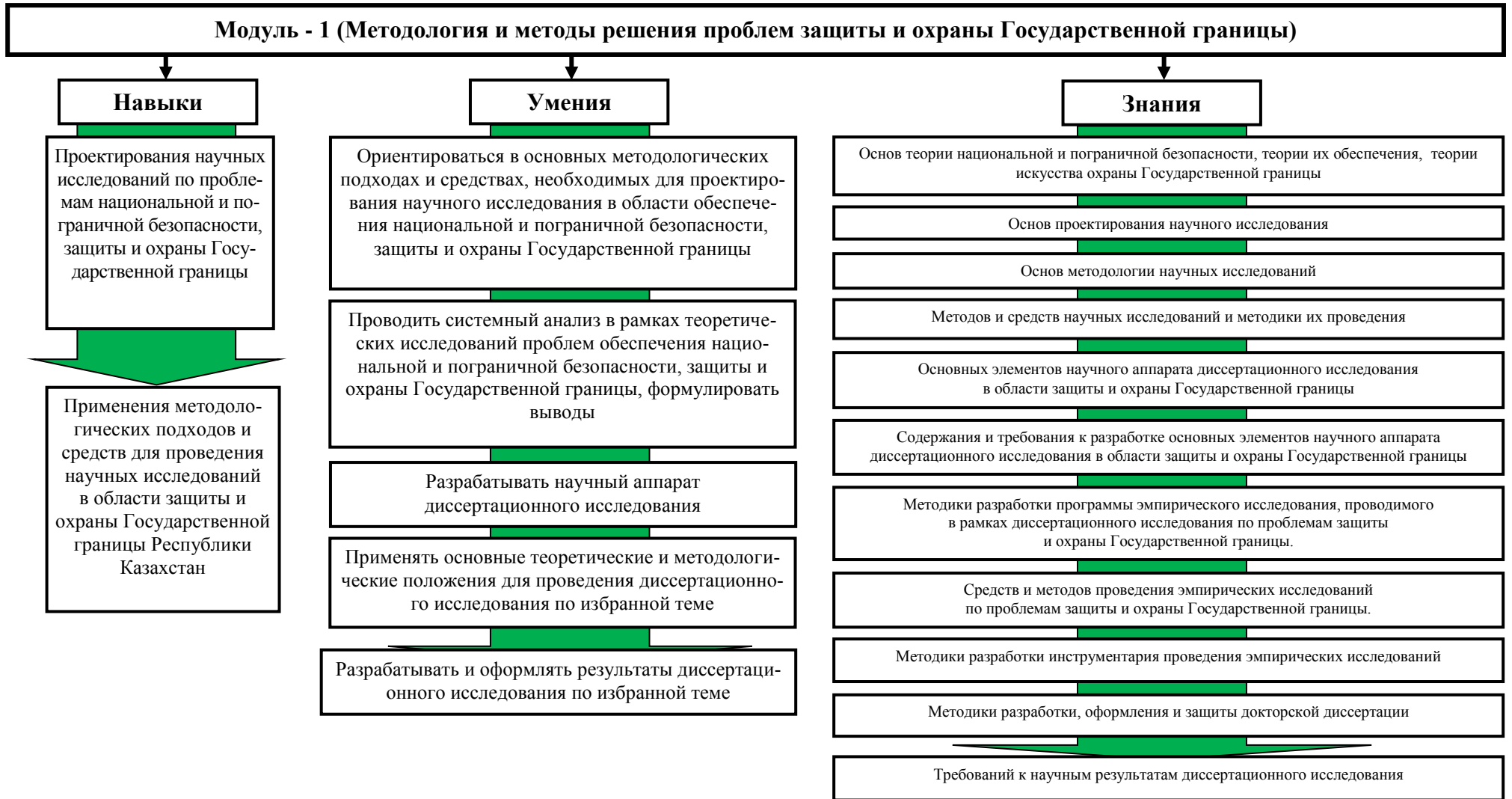
51. Методические рекомендации определению задач исследования	57
52. Требования, предъявляемые к теме докторской диссертации	58
53. Этапы обоснования темы диссертации	59
54. Описание элементов научной новизны	60
55. Уровни новизны исследования	61
56. Элементы новизны диссертационного исследования	62
57. Достоверность и обоснованность результатов диссертации	63
58. Требования к обоснованию результатов диссертационного исследования	64
59. Пути достижения обоснованности результатов диссертационного исследования	65
60. Положения, выносимые на защиту	66
61. Существенные признаки положений, выносимых на защиту	67
62. Формулирования научных положений новых научных результатов	68
63. Взаимосвязь положений, выносимых на защиту со структурой диссертации и задачами исследования (вариант)	69
64. Теоретическая и практическая значимость исследования	70
65. Критерии теоретическая и практическая значимости исследования	71
66. Диссертация	72
67. Принципы выполнения диссертации	73
68. Принципы выполнения диссертации (продолжение)	74
69. Структура докторской диссертации	75
70. Предназначение введения диссертации	76
71. Этапы работы над введением диссертации	77
72. Структура введения диссертации (вариант)	78
73. Требования к содержанию диссертации	79
74. Варианты структурирования диссертационной работы	80
75. Заключение диссертации	81
76. Отличие вывода от заключения	82
77. Общие рекомендации по разработке заключения	83
78. Содержание заключения диссертации	84
79. Значимость введения и заключения диссертации	85
80. Взаимосвязь введения и заключения диссертации	86

81. Положения, выносимые на защиту	87
82. Научный результат и научные положения диссертационного исследования	88
83. Сущность защиты диссертации	89
84. Количество положений, выносимых на защиту	90
85. Структура доклада к защите диссертации	91
86. Методика доклада на защите диссертации	92
87. Способы доклада основных результатов диссертационного исследования на защите	93
88. Типичные ошибки при защите диссертации	94
89. Правила успешного выступления	95
90. Основные правила публичной защиты диссертации	96
91. Структура письменного отзыва официального рецензента	97
92. Нотабене	99
93. Список литературы	100

Модель компетенций

выпускника докторантуры Пограничной академии КНБ РК по образовательной программе 8D12210 – Охрана и защита Государственной границы РК, по дисциплине «Методология и методика военно-научных исследований».

Общепрофессиональная компетенция – 1 (ОПК-1) «Способность к разработке, применению методологии и методов решения проблем защиты и охраны Государственной границы»



Модель компетенций

выпускника магистратуры Пограничной академии КНБ РК по образовательной программе «7М12210 - Охрана и защита Государственной границы Республики Казахстан», по дисциплине «Основы военно-научных исследований».

Профессиональная компетенция – 3 (ПК-3) «Способность определять методологию и проектировать проведение научных исследований по поиску путей решения проблем профессиональной деятельности»



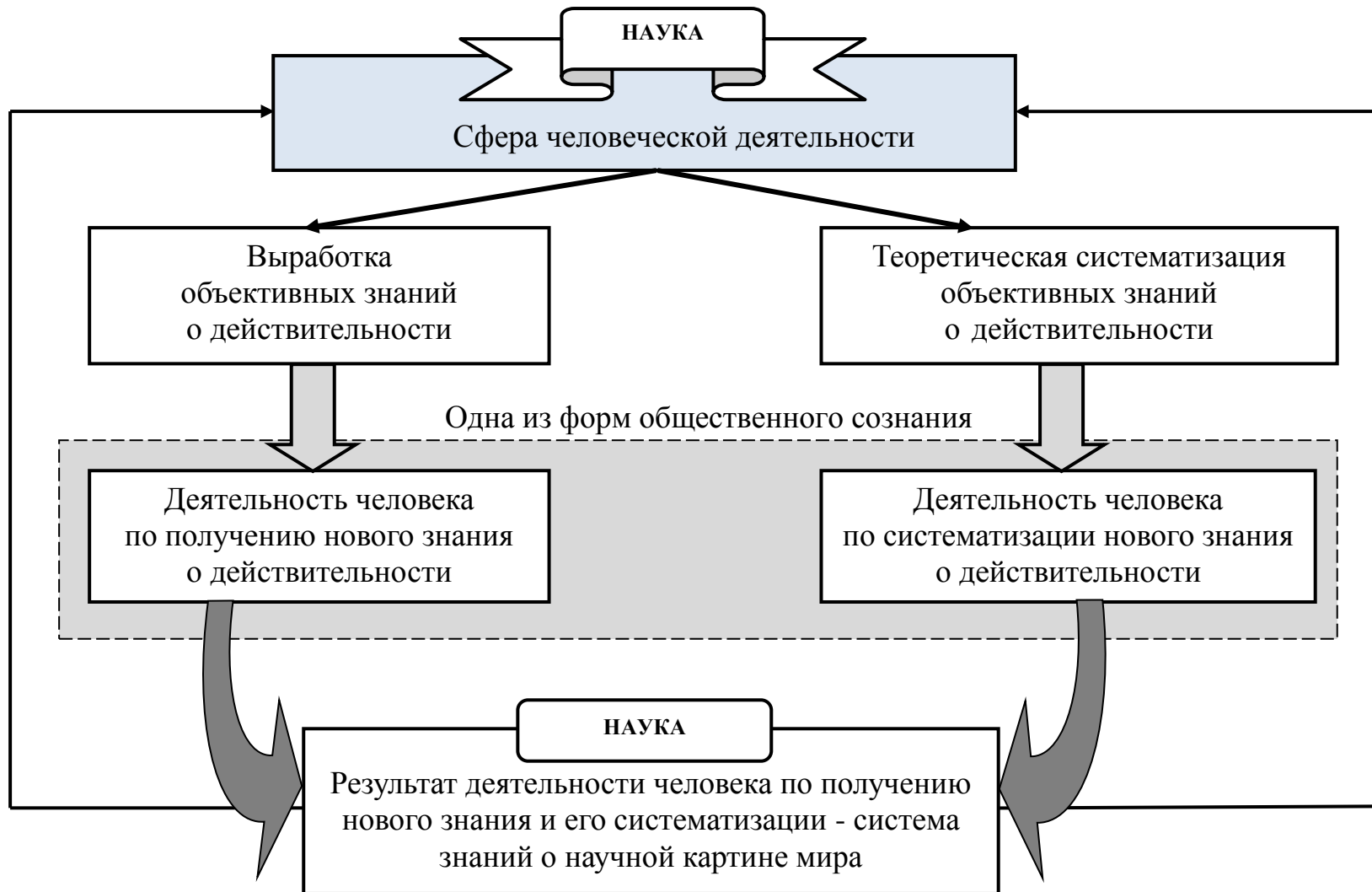


Рисунок 2 – Наука и ее функции

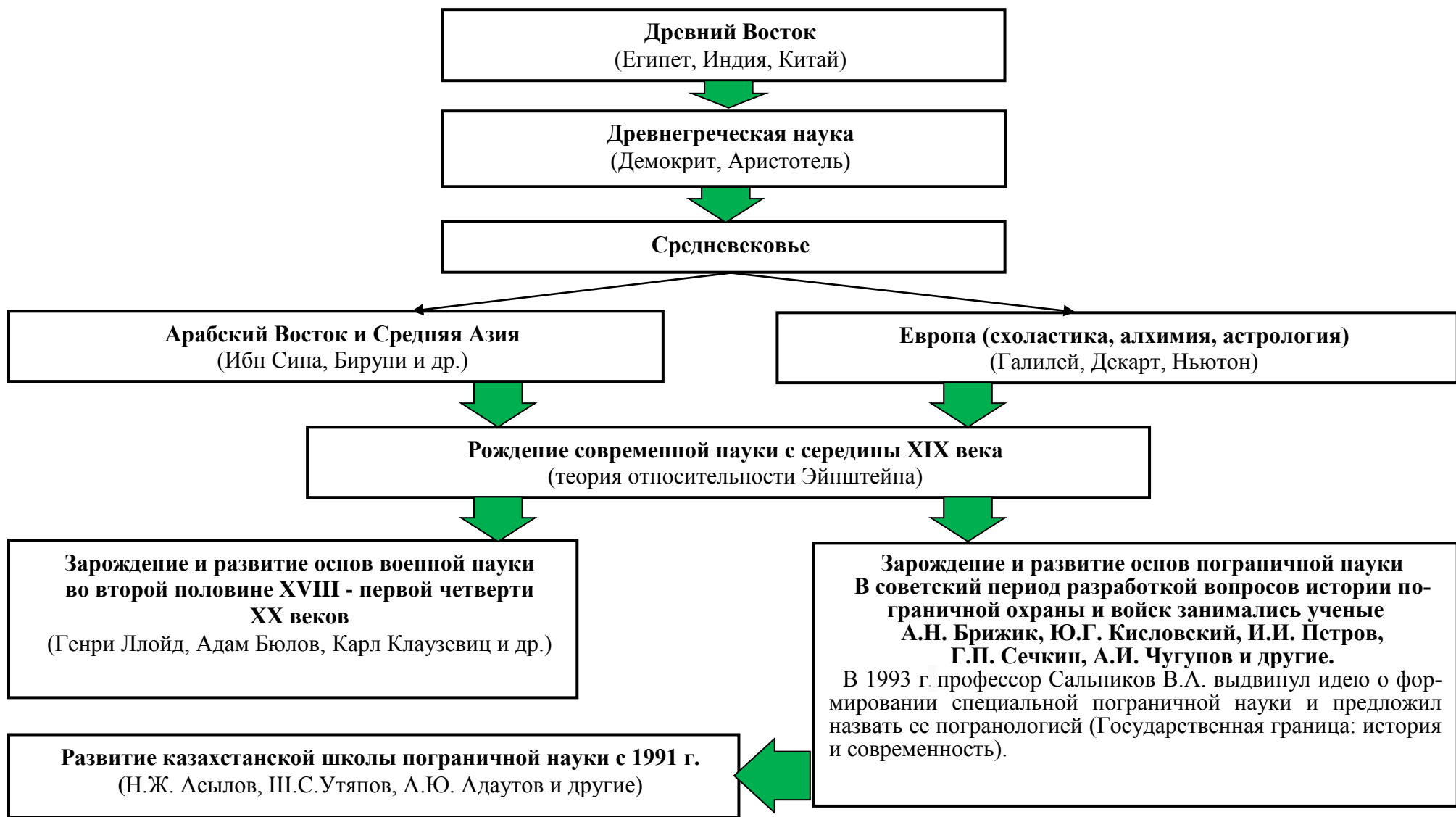


Рисунок 3 – Этапы развития наук

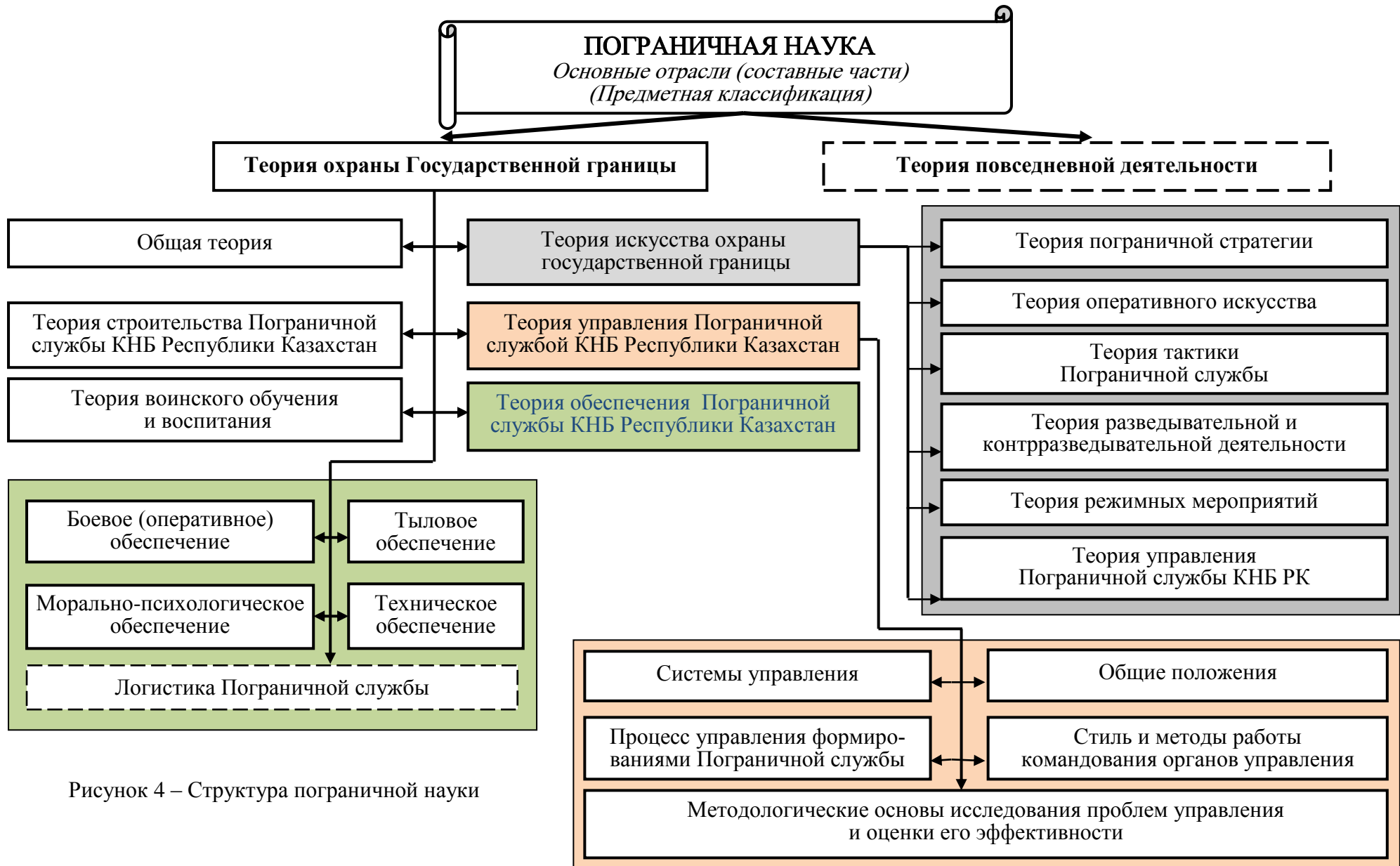


Рисунок 4 – Структура пограничной науки

Познание – движение человеческой мысли от незнания к знанию

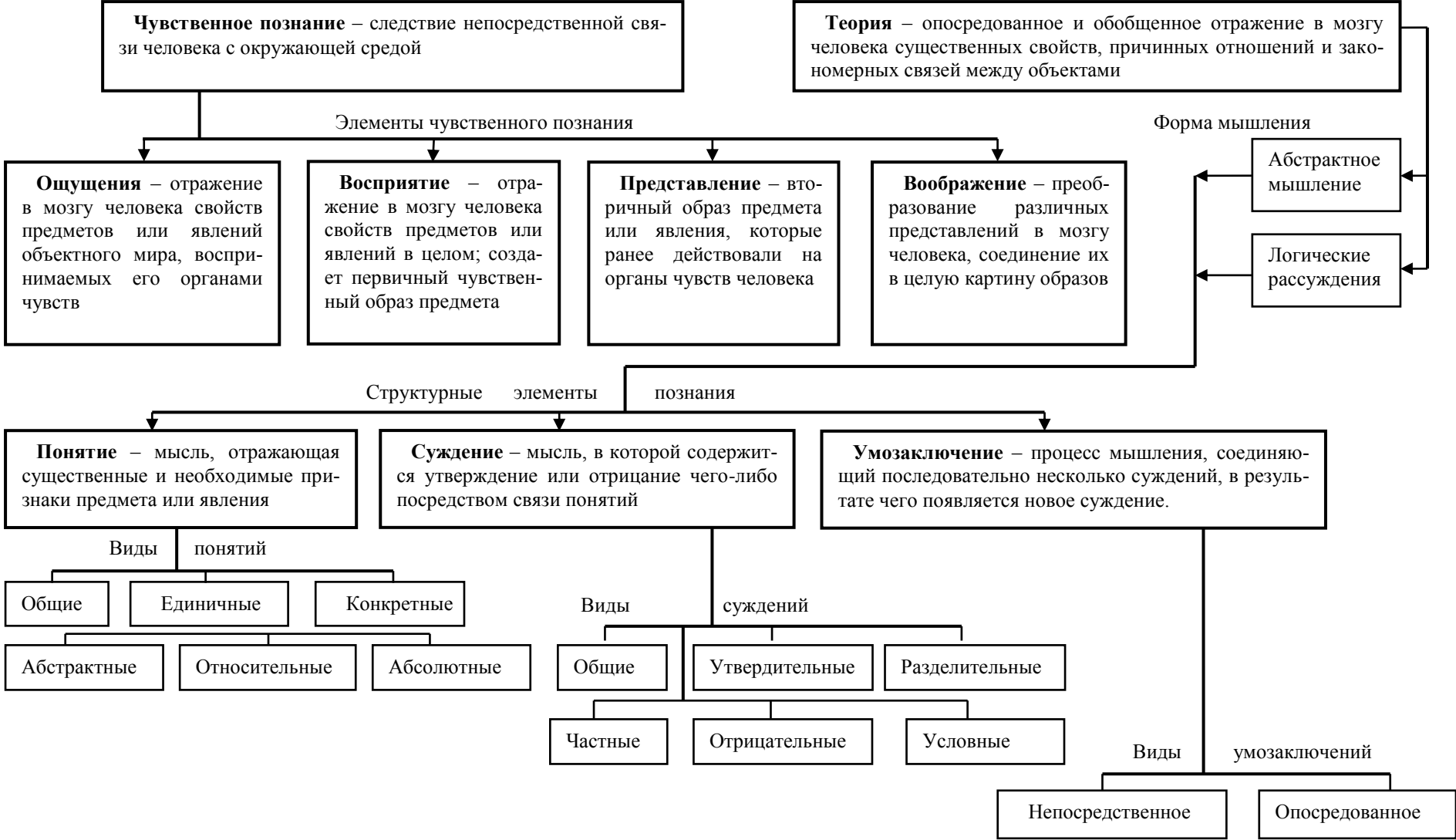


Рисунок 5 – Структурная схема процесса познания



Рисунок 6 - Основные структурные элементы теории познания

Научное исследование – это форма существования и развития науки

Общие вопросы научных исследований (теория, методология и методы)

Теория

Научная теория – это высшая форма организации теоретического знания

Методология

учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности теоретического знания

Метод

путь исследования, способ достижения какой-либо цели решения конкретных задач

Процессы научных исследований
(формы, методы и средства познания)

Методика научных исследований
(выбор конкретных форм, методов и средств)

Технология научных исследований
(совокупность знаний о процессах научных исследований и методике их выполнения)

Цель научного исследования – всестороннее, достоверное изучение объекта, процесса или явления

Рисунок 7 – Структура организации научных исследований

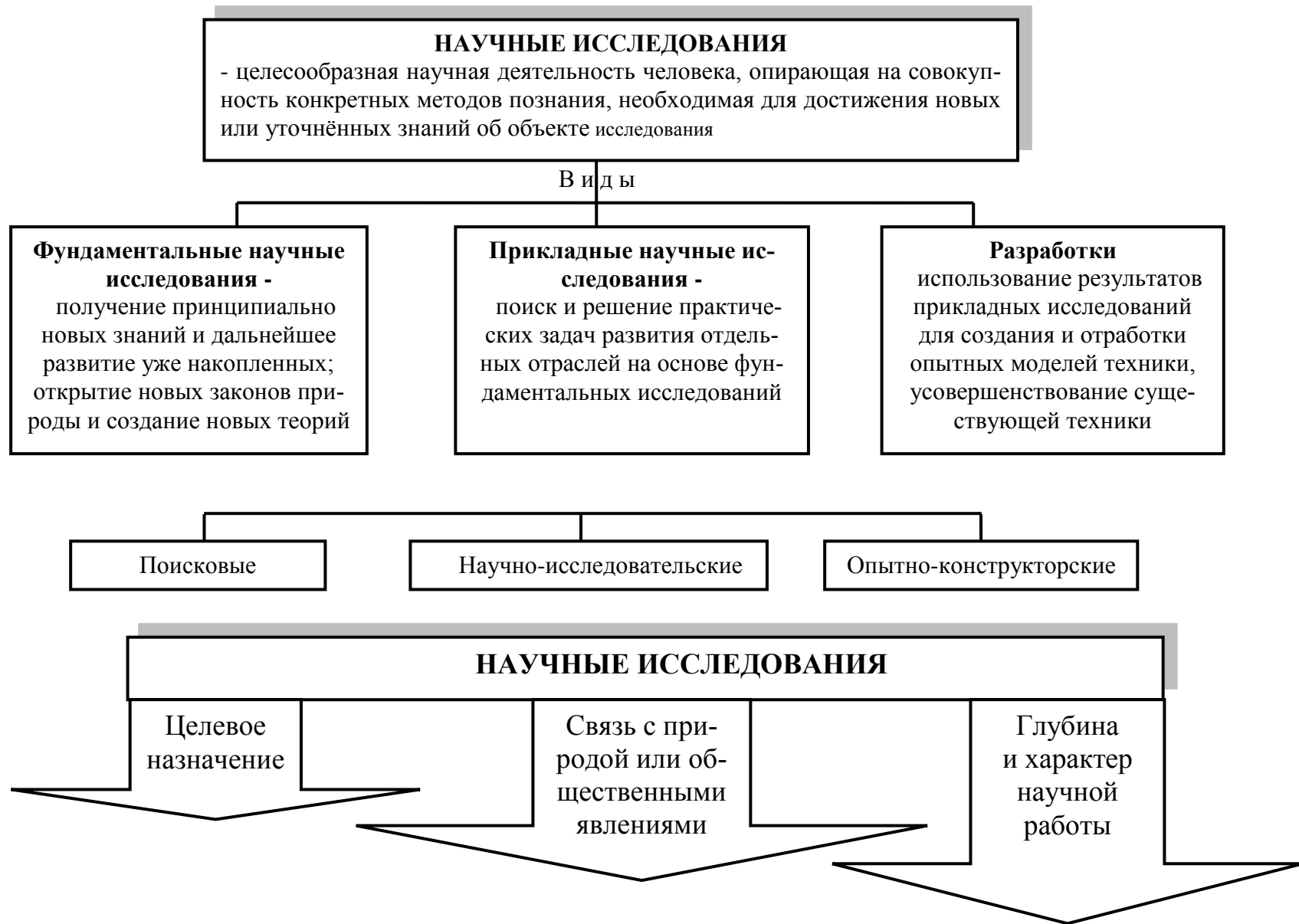


Рисунок 8 – Классификация научных исследований

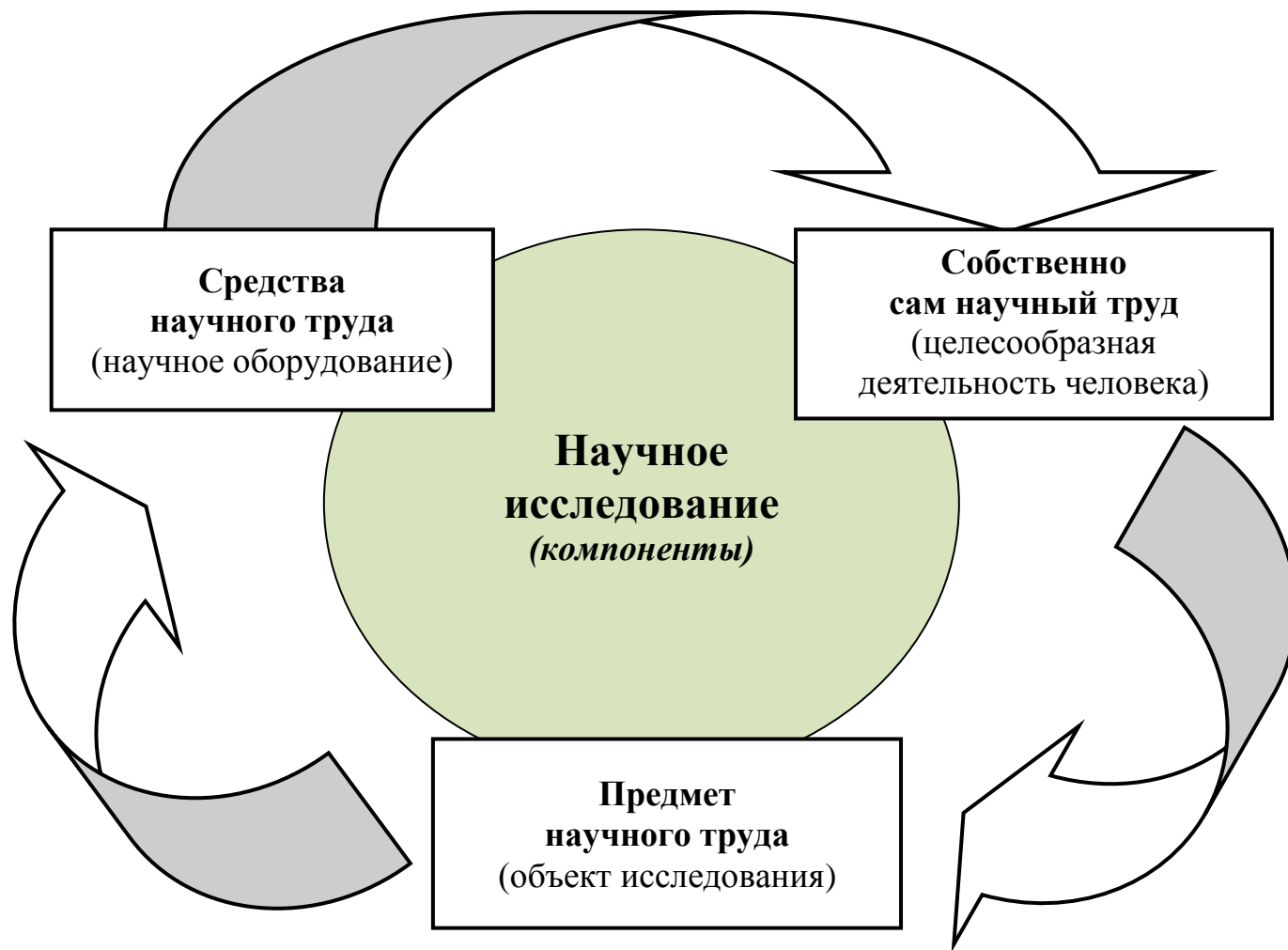


Рисунок 9 - Научное исследование (компоненты)

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель научного исследования – вскрыть не столько специфическое, сколько общее, повторяющееся, типичное в явлениях, познать их сущность, установить законы их возникновения, строения, функционирования и развития

Предмет исследования – «это та сторона, тот аспект, та точка зрения, «проекция», с которой исследователь познает целостный объект, выделяя при этом главные, наиболее существенные (с точки зрения исследователя) признаки объекта.

Один и тот же объект может быть предметом разных исследований или даже целых научных направлений

Результаты научного исследования – строгое описание явлений, их объяснение через причины, законы и научное предвидение их возможных изменений – фиксируются в научных трудах, статьях, монографиях и затем используются на практике в целях повышения ее эффективности

Рисунок 10 – Цель, предмет и результат научного исследования

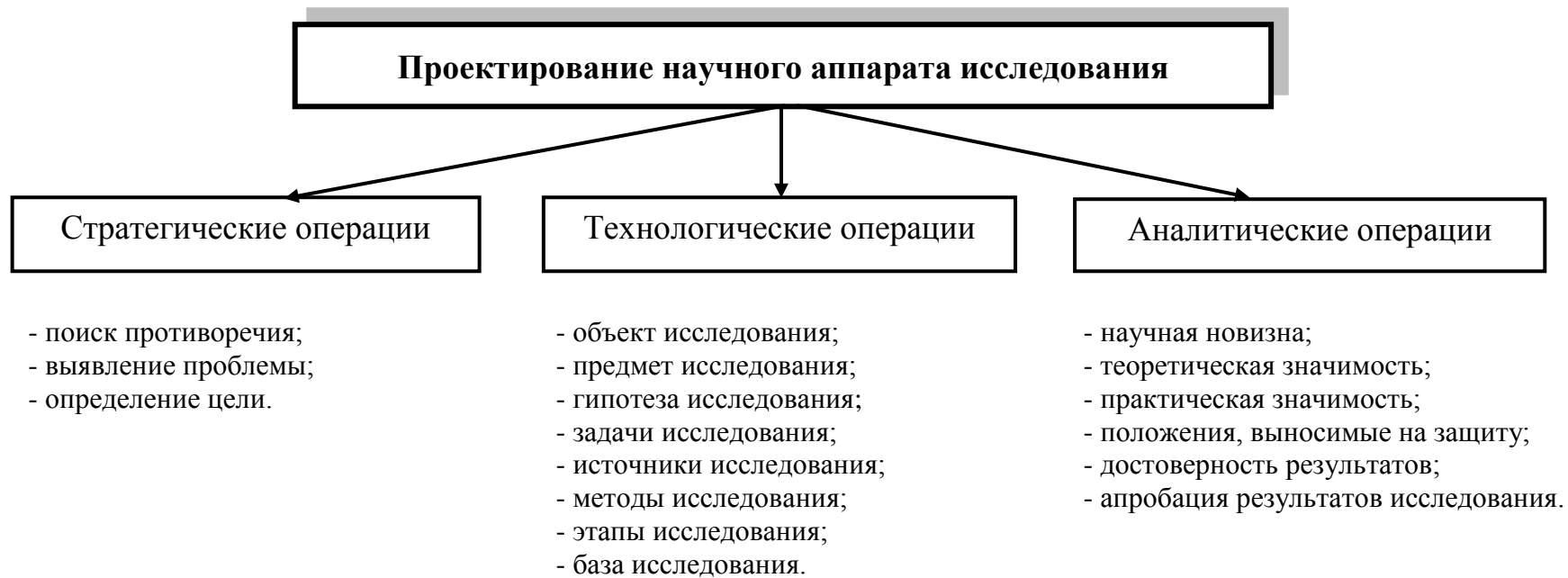


Рисунок 11 – Проектирование научного аппарата исследования

Фазы	Стадии	Этапы
Фаза проектирования	Концептуальная стадия	Выявление противоречий
		Формулирование проблемы
		Определение цели исследования
		Выбор критериев
	Стадия моделирования (построение гипотезы)	1. Построение гипотезы
		2. Уточнение (конкретизация) гипотезы
	Стадия конструирования исследования	1. Декомпозиция (определение задач исследования)
		2. Исследование условий (ресурсных возможностей)
		3. Построение программы исследования
	Стадия технологической подготовки исследования	
Технологическая фаза	Стадия проведения исследования	Теоретический этап
		Эмпирический этап
	Стадия оформления результатов	1. Апробация результатов
		2. Оформление результатов
Рефлексивная фаза	Собственная оценка результатов исследования	

Таблица 1 – Фазы, стадии и этапы научного исследования

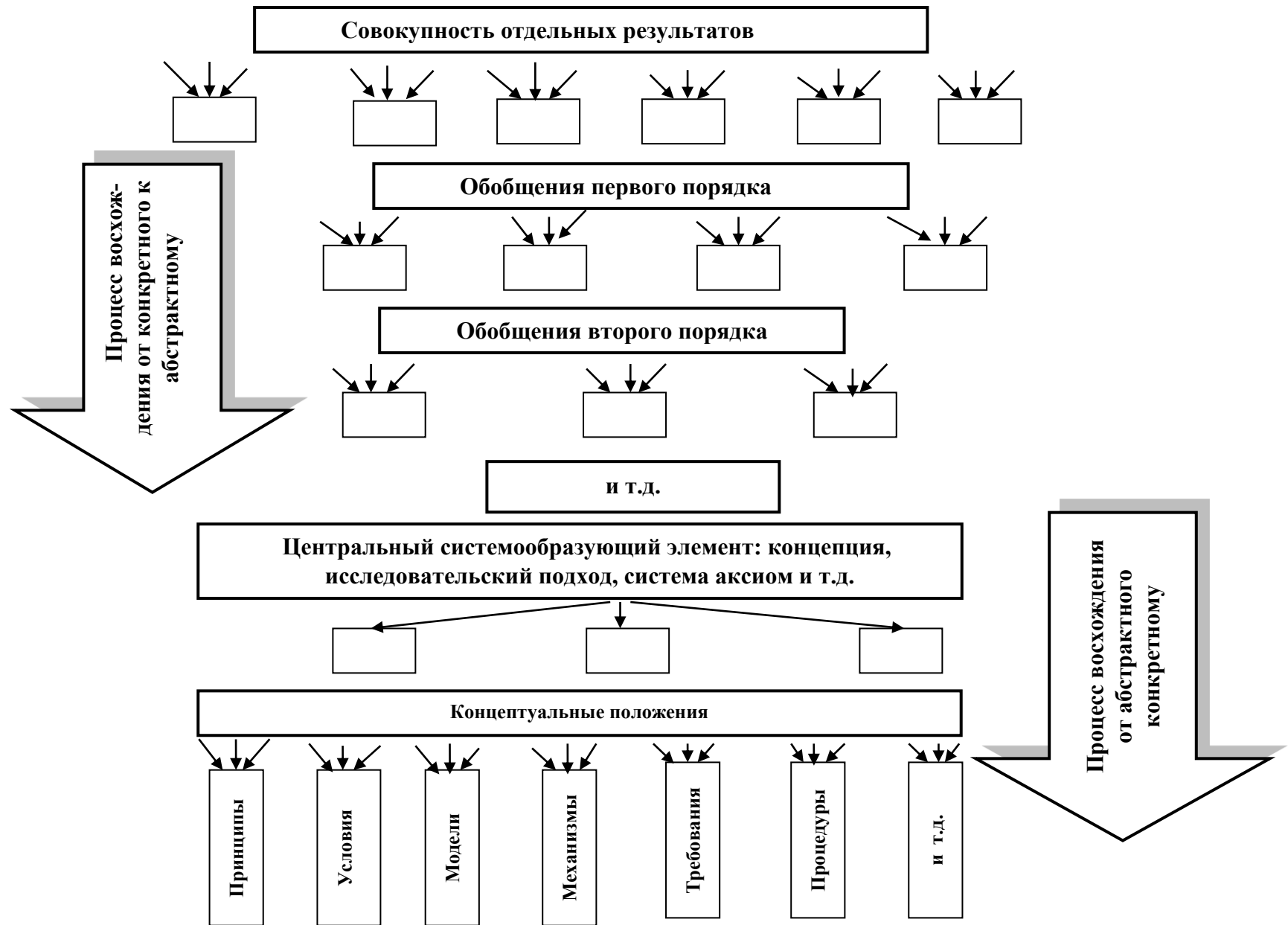


Рисунок 12 – Построение логической структуры теоретического исследования



Рисунок 13 – Методология

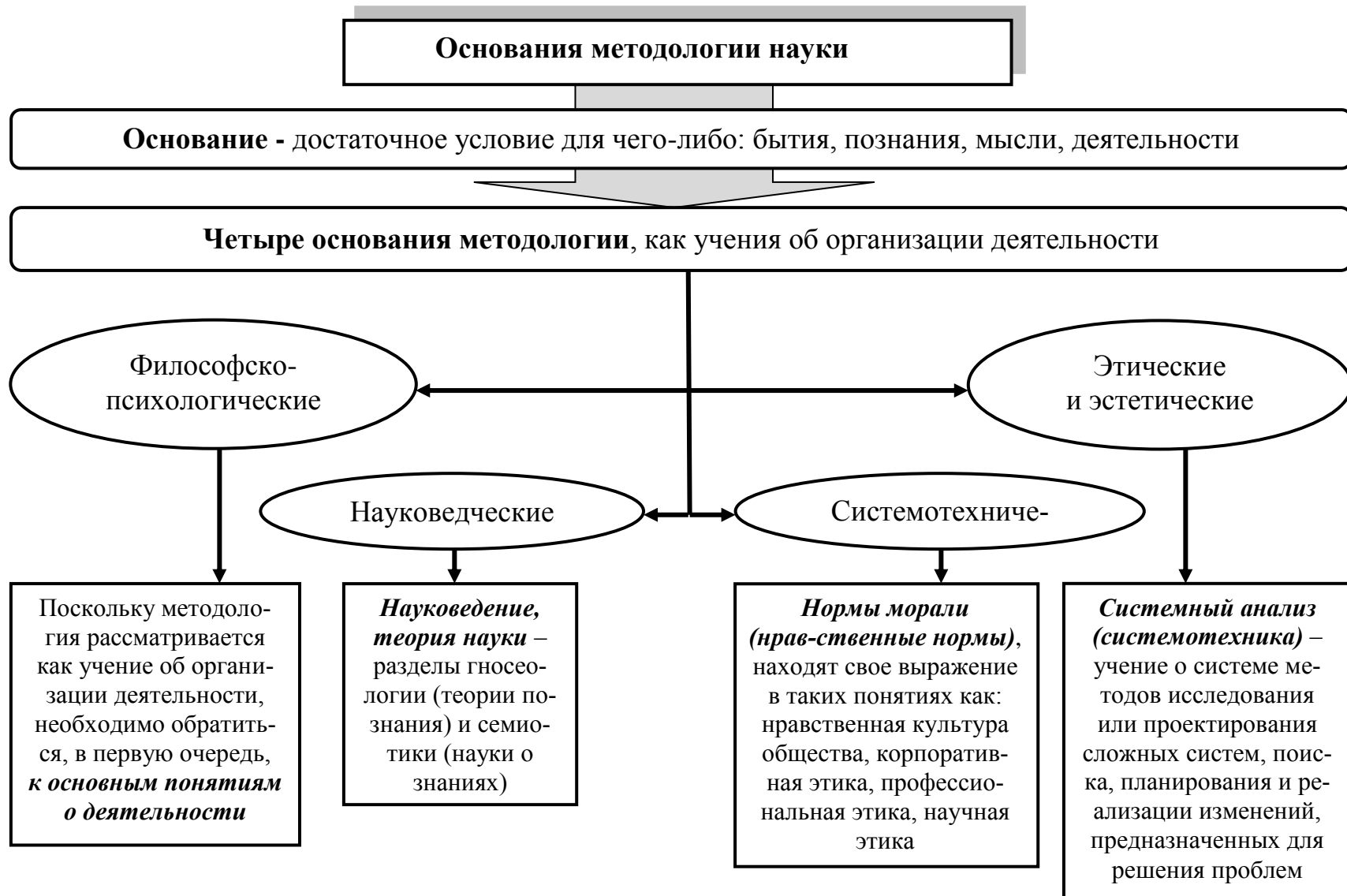


Рисунок 14 – Основания методологии науки



Рисунок 15 – Методология исследования



Рисунок 16 – Взаимосвязь методологии, методов и методик научного исследования

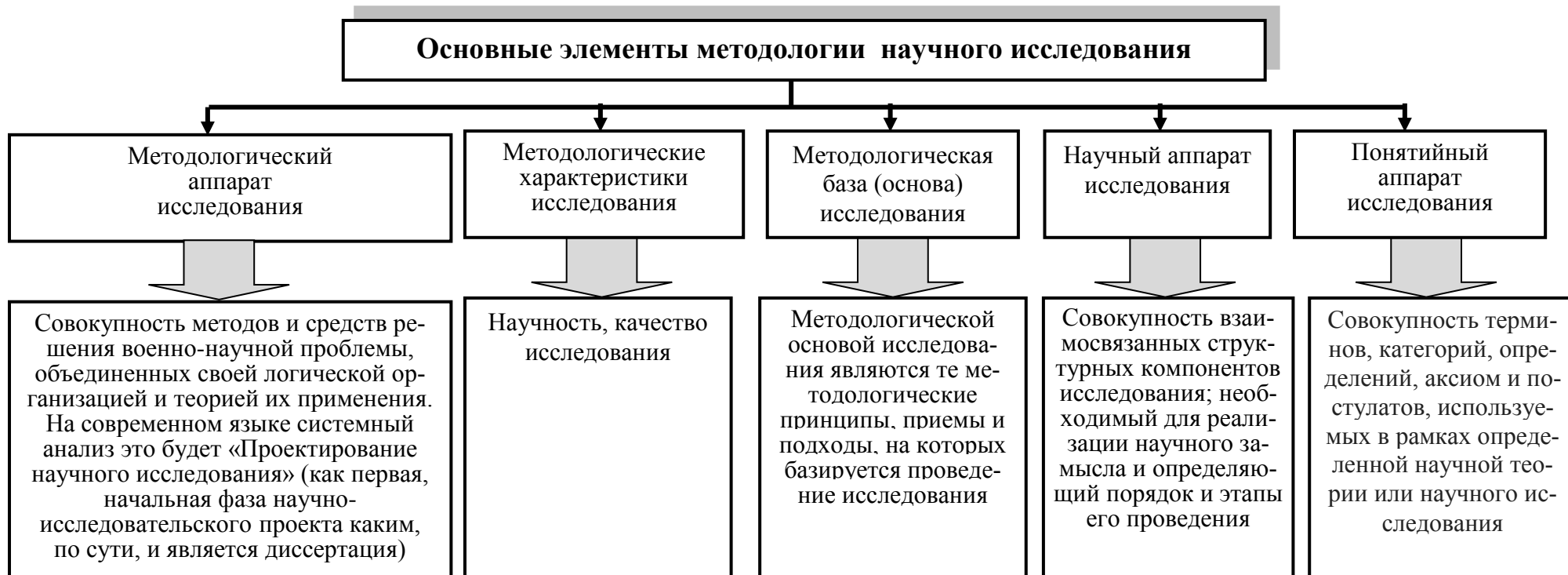


Рисунок 17 – Основные элементы методологии научного исследования



Рисунок 18 – Базовые элементы методологического аппарата пограничной науки

Задачи методологии в научном исследовании

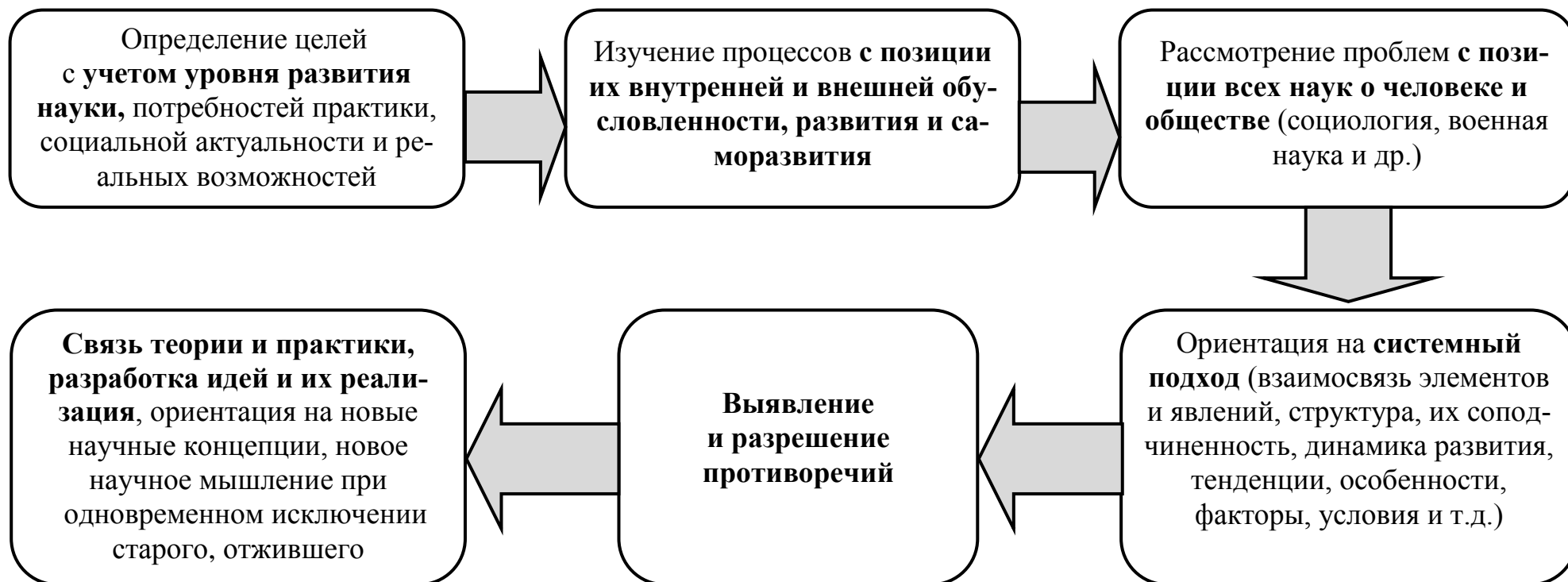


Рисунок 19 – Задачи методологии в научном исследовании

Функции методологии в научном исследовании

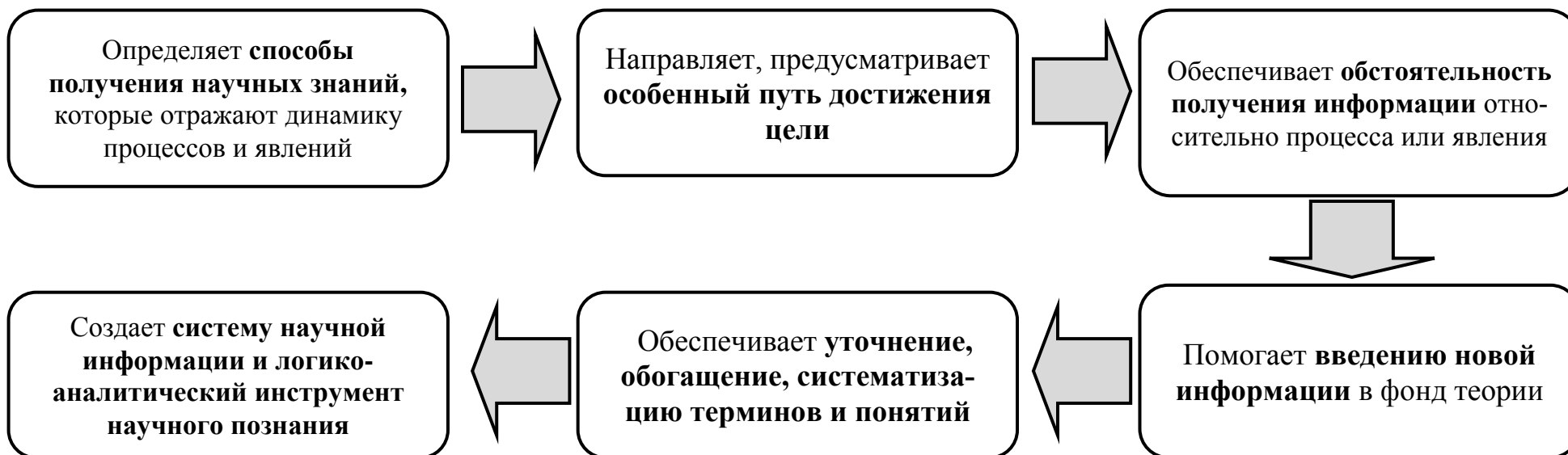


Рисунок 20 – Функции методологии в научном исследовании



Рисунок 21 – Методологические средства научного исследования

Методологические подходы в научном исследовании
Подход – совокупность приемов и методов исследований какой-либо проблемы

Системный. Основывается на принципе системности и используется во время исследования каждого изучаемого объекта в отдельности, вне зависимости от его структуры как системы, компоненты которой постоянно взаимодействуют между собой и обуславливают свое развитие

Концептуальный. Начало любого исследования или познания происходит с создания его концепции, включающей порядок его реализации, ключевые положения его направленности, преемственности и функциональности

Аспективный (или аспектный). В основе лежит изучение одной конкретной стороны — направления, проблемы, — которая является наиболее важной и значимой, а также осуществимой

Эмпирический. В основе эмпирического подхода находится уже имеющийся опыт (например, исследовательский опыт в рамках научной практики или реальной жизненной деятельности)

Научный. Базируется, соответственно, на научных учениях и концепциях, то есть является научно целенаправленным

Деятельностный. В основе данного подхода лежит ориентир на деятельностную сторону объекта, который исследуется. Именно деятельность является непреложным условием реализации объекта (процесса) и его развития в различных аспектах

Рисунок 22 – Основные методологические подходы в научном исследовании



Рисунок 23 – Методологические принципы исследования пограничной безопасности

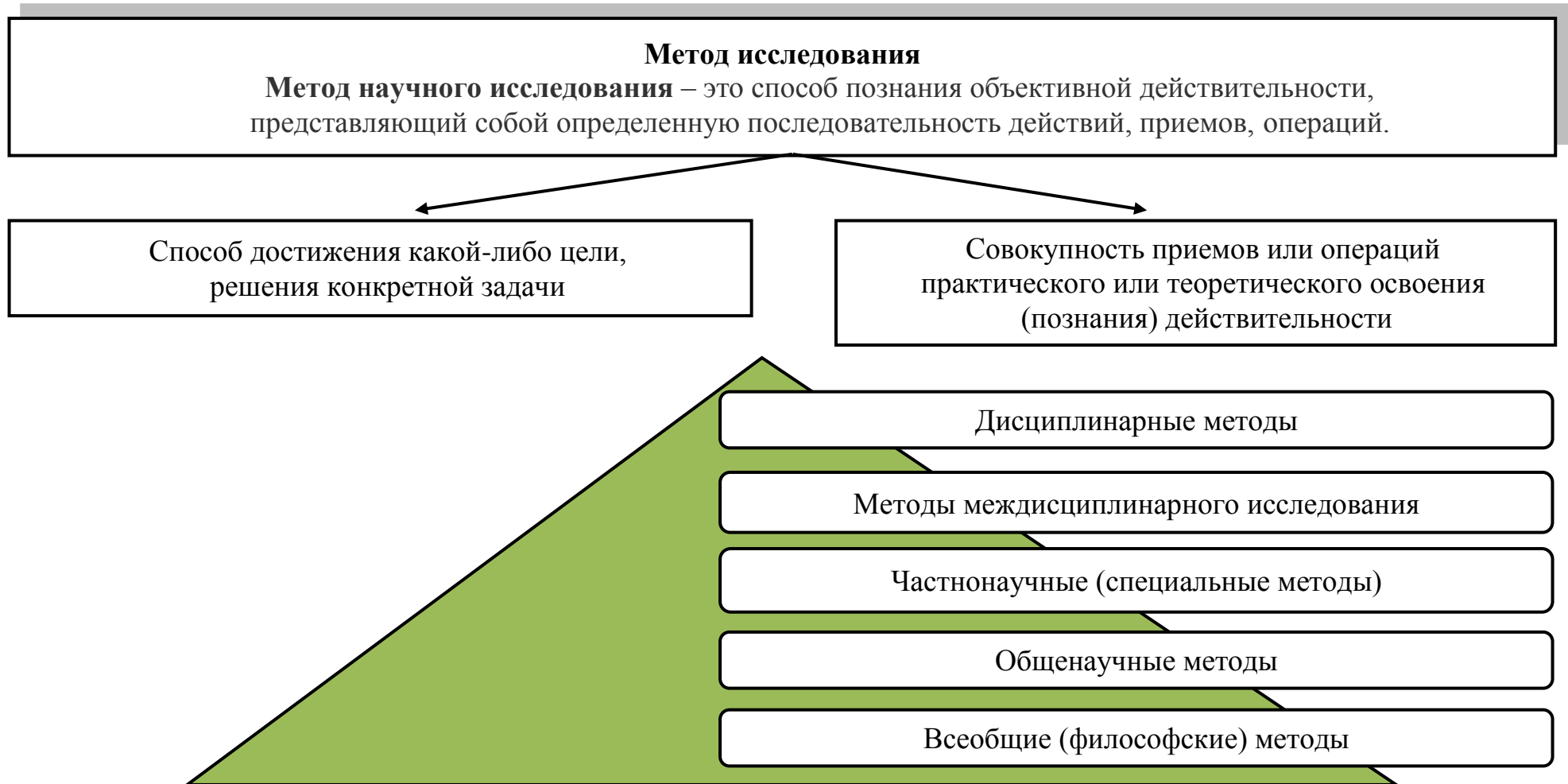


Рисунок 24 – Многоуровневая классификация методов исследования (по степени общности и сфере действий)



Рисунок 25 – Методы научного познания

Методика

совокупность способов и приемов исследования, порядок их применения и интерпретация полученных с их помощью результатов. **Методика** отличается от **метода** конкретизацией приёмов и задач

Методическое обеспечение этапов научных исследований

Этапы научных исследований

Этап 1. Методика постановки научной проблемы на основе вскрытия противоречий между имеющимися на данный момент знаниями об объекте исследования и знаниями необходимыми для практического решения задачи, востребованной обществом

Этап 2. Методика выбора темы и научное обоснование ее актуальности для развития науки

Этап 3. Методика информационного поиска путей решения проблемы и формулировка гипотезы с уточнением задач исследования, разработка плана научного исследования

Этап 4. Методика научного поиска – проведение научного исследования (теоретические и экспериментальные работы)

Этап 5. Методика формулирования тезисов научного положения на основе обобщения научных результатов

Рисунок 26 – Методическая система научных исследований



Рисунок 27 – Категории пограничной науки (характеристика)

Научный аппарат исследования –

перечень последовательно совершаемых логико-познавательных действий (операций), обеспечивающих выполнение самого исследования.

Научный аппарат организует поисковую деятельность и упорядочивает ее. Он формируется сразу после выбора темы и ее обоснования на основе чтения литературы и зондажного изучения практики.

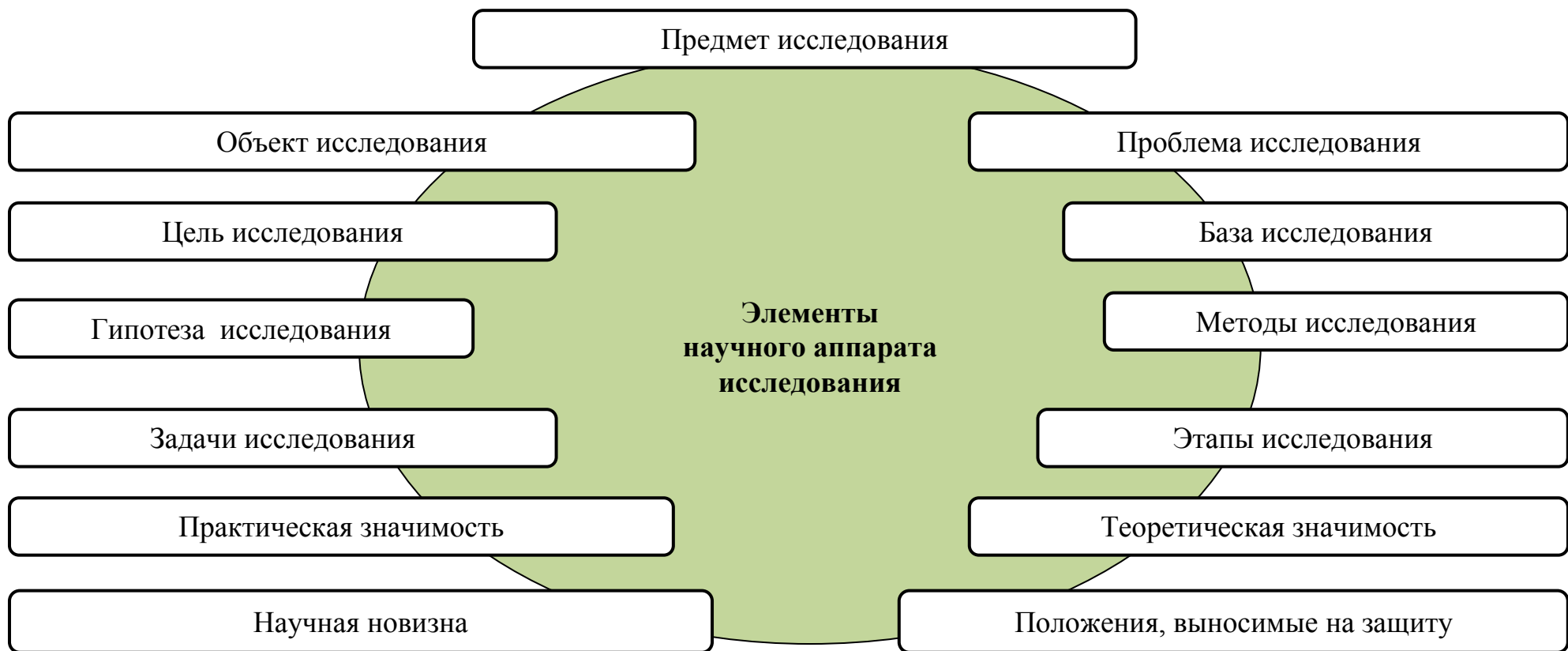
Функции научного аппарата исследования

Стратегическая. Она заключается в поиске противоречия, выявлении проблемы, определении цели исследования

Технологическая. Она предполагает определение таких критериев исследования, как объект исследования, предмет исследования, гипотеза исследования, задачи исследования, источники исследования, база исследования, методы исследования, этапы исследования

Аналитическая. Данная функция позволяет определять научную новизну исследования, теоретическую и практическую значимость исследования, положения, выносимые на защиту, достоверность результатов исследования, апробацию результатов исследования.

Рисунок 28 – Научный аппарат исследования



Состав научного аппарата, то есть количество исследовательских операций, зависит от характера исследовательской работы. Причем количество исследовательских операций, входящих в научный аппарат, может быть разным в зависимости от темы, вида и типа исследования, а также по согласованию с научным консультантом (руководителем).

Рисунок 29 – Элементы научного аппарата исследования

Объект и предмет исследования

Объект исследования - это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и выбранное для изучения. Это та часть практики или научного знания, с которой работает исследователь.

Предмет исследования - целостная составляющая *объекта исследования*, определенный аспект его рассмотрения, одна или несколько сторон, та точка зрения, с которой исследователь познает целостный *объект*, выделяя при этом наиболее существенные свойства, признаки, отношения, характеризующие *объект исследования*. **Предмет исследования, как правило, должен соответствовать определению темы или быть приближенным к нему.**

Объект и предмет исследования как категории научного познания соотносятся между собой как общее и частное.
В *объекте* выделяется та часть, которая служит *предметом исследования*.

	Размер понятия	Суть	На что похоже	Для чего нужно	Зачем прописывать во введении	Житейское сравнение
Объект	Широкое	Процесс или явление, которое лежит в основе выявленной проблемы	На название дисциплины, курса, факультета	Упрощает поиск литературы, помогает определиться с методологией исследования, гипотезой, целями, планом работы	Помогает с первых минут прочтения работы понять, о чем в ней идет речь	Дом, в котором живет проблемный индивид
Предмет	Узкое	Свойства объекта, отдельный аспект процесса или явления, которое связано с актуальной темой исследования	На тему исследования, иногда предмет и название работы совпадают			Квартира, в которой обитает тот самый проблемный индивид

Таблица 2 – Сравнение понятий объекта и предмета исследования в виде таблицы

Взаимосвязь объекта и предмета исследования



Как показывает практика, различение категорий объекта и предмета дается с трудом. Наиболее распространенным недоразумением, фактически ликвидирующим различие двух рассматриваемых здесь характеристик, является представление о предмете как обозначении некоторого участка или объекта, избираемого для изучения: «объект шире, а предмет более узок». Но дело вовсе не сводится к размерам того или другого. **Предмет — не кусок, отрезанный от объекта, а способ или аспект его рассмотрения.** Объект рассматривается весь, целостно, в определенном ракурсе. Эта мысль хорошо выражена в определении категории предмета.

Связь предмета и темы исследования



Важность корректного определения предмета исследования заключается в том, что докторант при этом четко очерчивает рамки (область) исследования. Имеет место, когда диссертационный совет или КККСОН, проводя экспертизу той или иной диссертации, выносят решение о том, что **тема полностью не раскрыта или некоторые положения диссертации выходят за рамки темы исследования.** Основой таких решений является смысловое сравнение темы и предмета или наоборот.

Рисунок 30 – Связь предмета и темы исследования

Непосредственная связь между темой, предметом и целью исследования

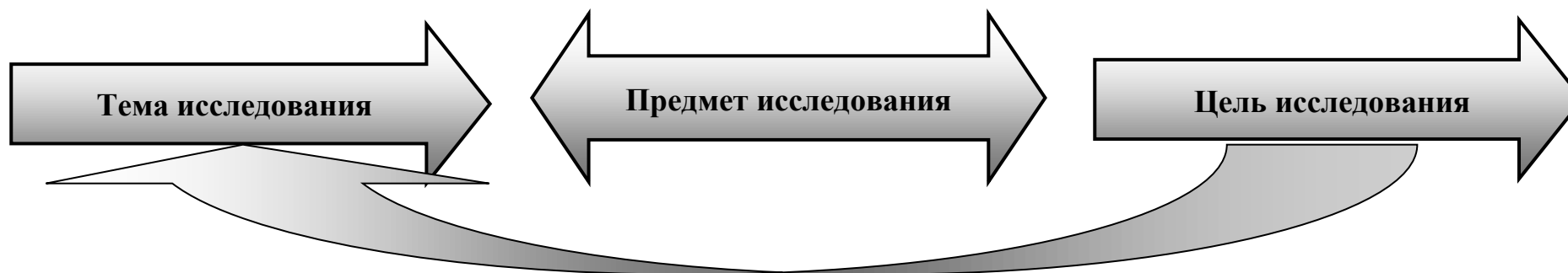


Рисунок 31 – Непосредственная связь между темой, предметом и целью исследования.

Цель исследования – это планируемый, ожидаемый результат, на достижение которого направлена познавательная деятельность в рамках предпринимаемого диссертационного исследования.

Цель исследования должна быть сформулирована четко, ясно, лаконично, одним предложением.

В случае теоретического исследования формулировка цели содержит тот уровень знаний, ту степень преодоления неопределенности, которой необходимо достичь по итогам работы.

В случае прикладного исследования целью является определение путей решения конкретной проблемы в области защиты и охраны государственной границы.

Цель научного исследования – центральный элемент структуры и важнейший методологический инструмент исследования, указывает на конечный результат работы, объект исследования.

Цель диссертационной работы состоит в раскрытии ее темы, получении новых положительных результатов для развития теории и практики на основе новых знаний.

Рисунок 32 – Основные характеристики цели исследования

Основные информационные блоки при формулировании цели диссертации

Цель научного исследования – центральный элемент структуры и важнейший методологический инструмент исследования, указывает на конечный результат работы, объект исследования

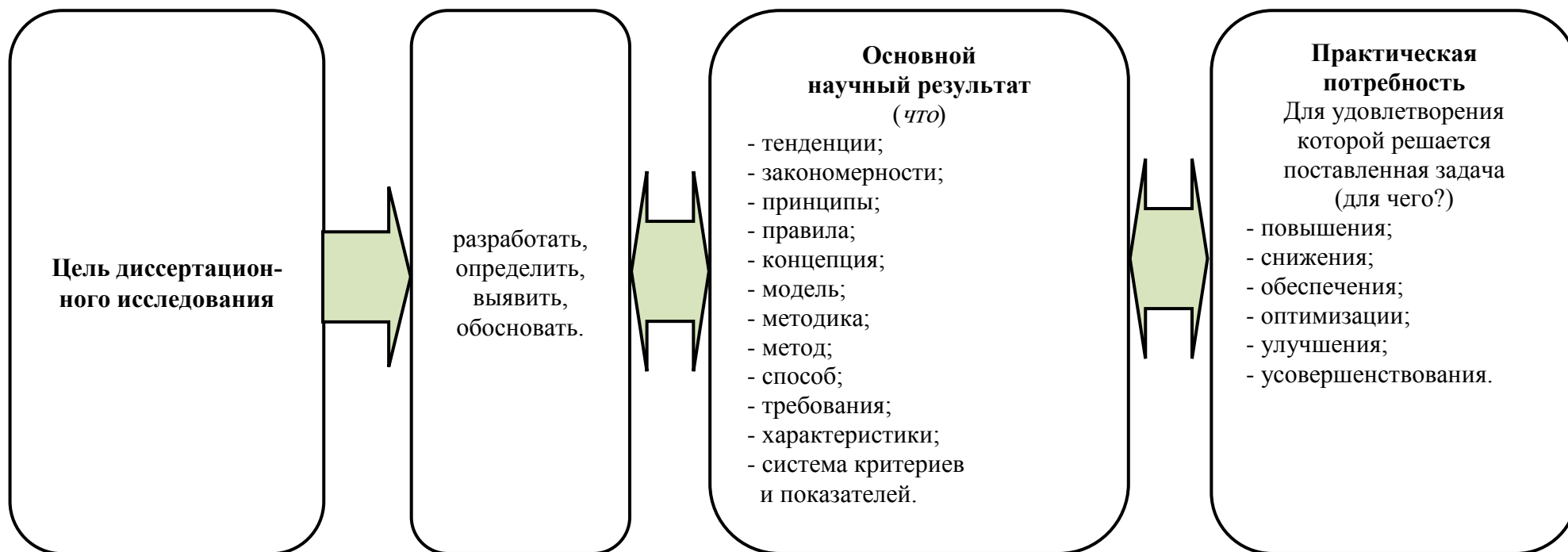


Рисунок 33 – Основные информационные блоки при формулировании цели диссертации



Рисунок 34 – Формы результатов исследования и взаимосвязь цели исследования с другими элементами научного аппарата

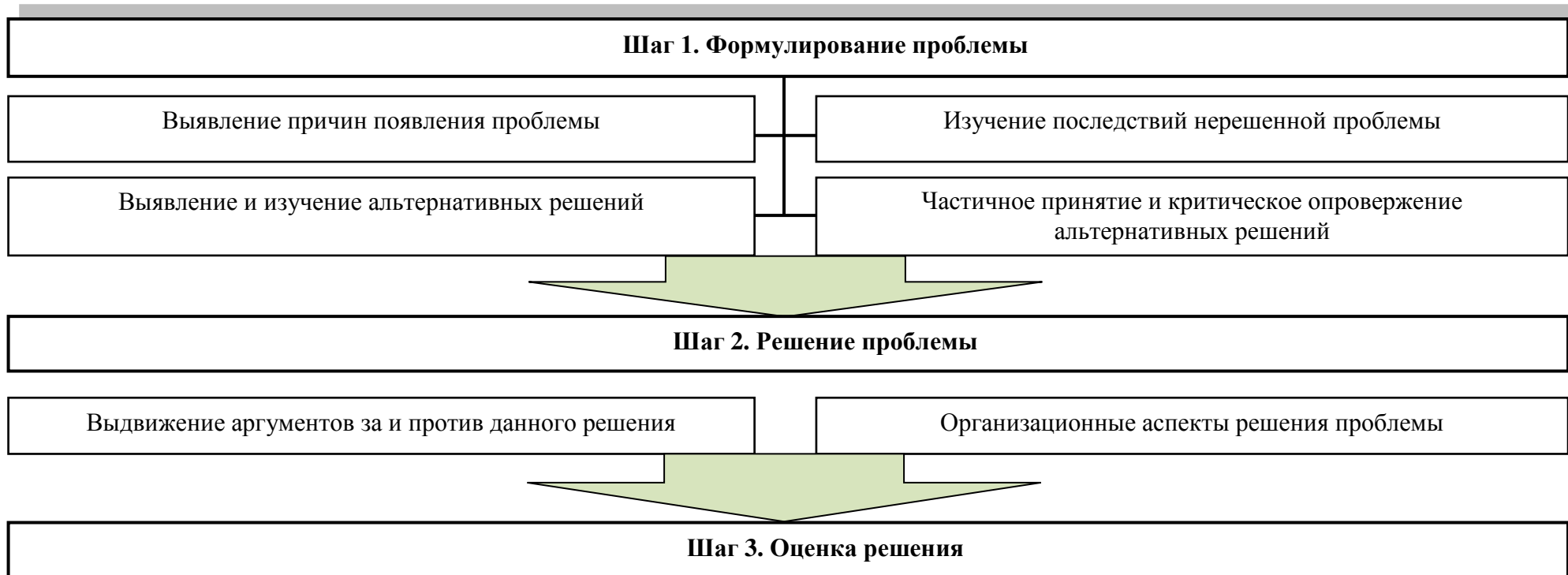


Рисунок 35 – Укрупненная схема решения проблемы

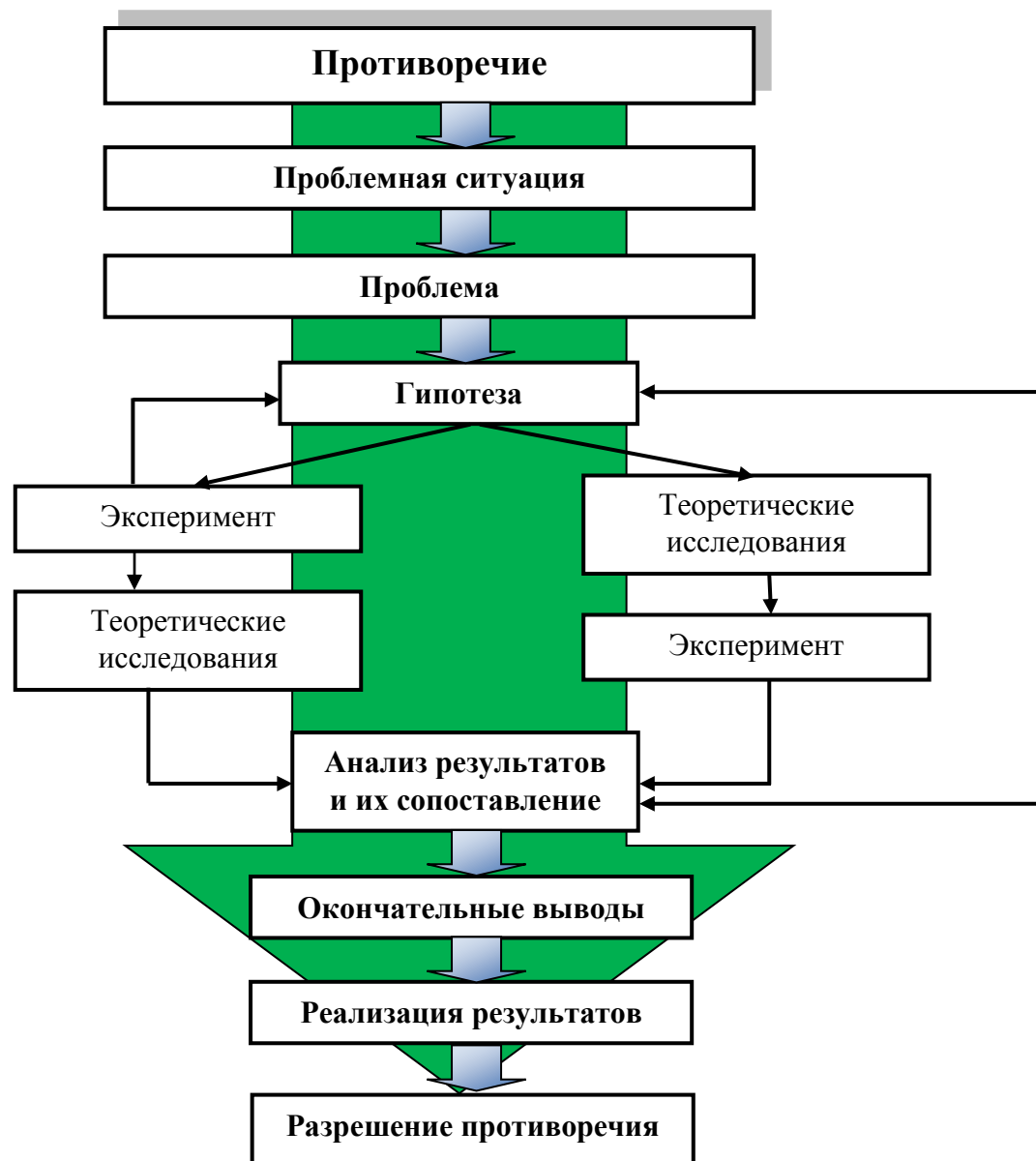


Рисунок 36 – Этапы научного исследования от выявления противоречия, до внедрения результатов исследования

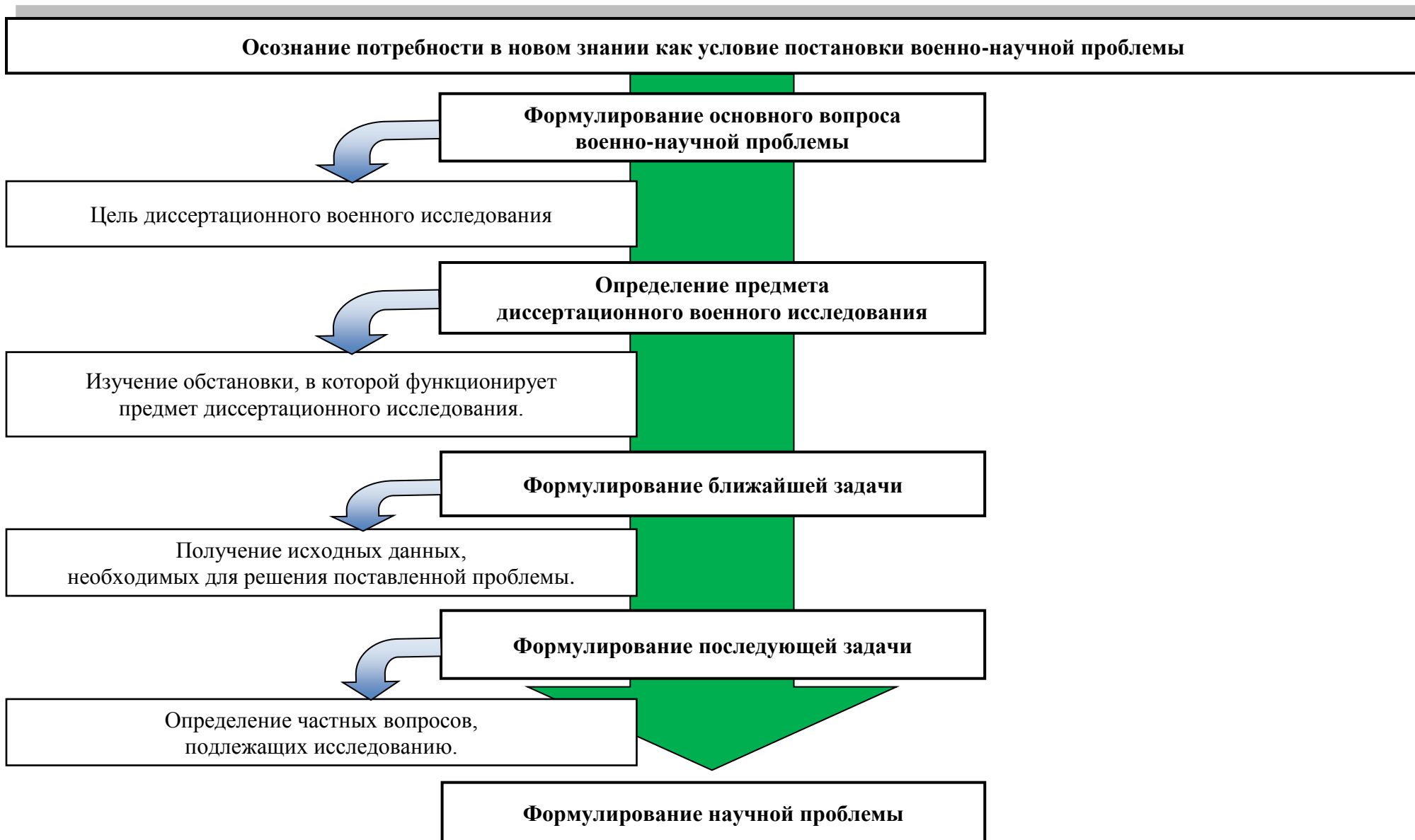
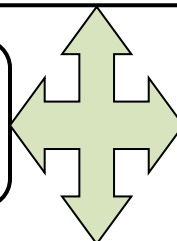


Рисунок 37 – Этапы формулирования научной проблемы

Существенные признаки гипотезы

Построение гипотез в науке дает возможность переходить от отдельных научных фактов, относящихся к явлению, их обобщению и познанию законов развития этого явления



Построение научной гипотезы сопровождается выдвижением предположения, связанного с теоретическим объяснением исследуемых явлений

Гипотеза – это обоснованное, опирающееся на конкретные факты, предположение. Возникновение гипотезы – закономерный и логически стройный познавательный процесс, который приводит к получению новых знаний об объективной действительности

Гипотеза должна давать объяснение как можно большему числу связанных с этим явлением обстоятельств

Гипотеза должна быть единственным аналогом данного процесса, явления

Гипотеза – это предположение, еще не доказанная логически и не подтвержденная опытом догадка. Основание, предположение, суждение о закономерной связи явлений

Гипотеза должна быть способной предсказывать новые явления, не входящие в число тех, на основе которых она строилась

Гипотеза должна способствовать выбору концептуальной направленности исследования, конкретизации цели исследования и определению способов достижения поставленной цели

Рисунок 38 – Существенные признаки гипотезы



Рисунок 39 – Требования к гипотезе

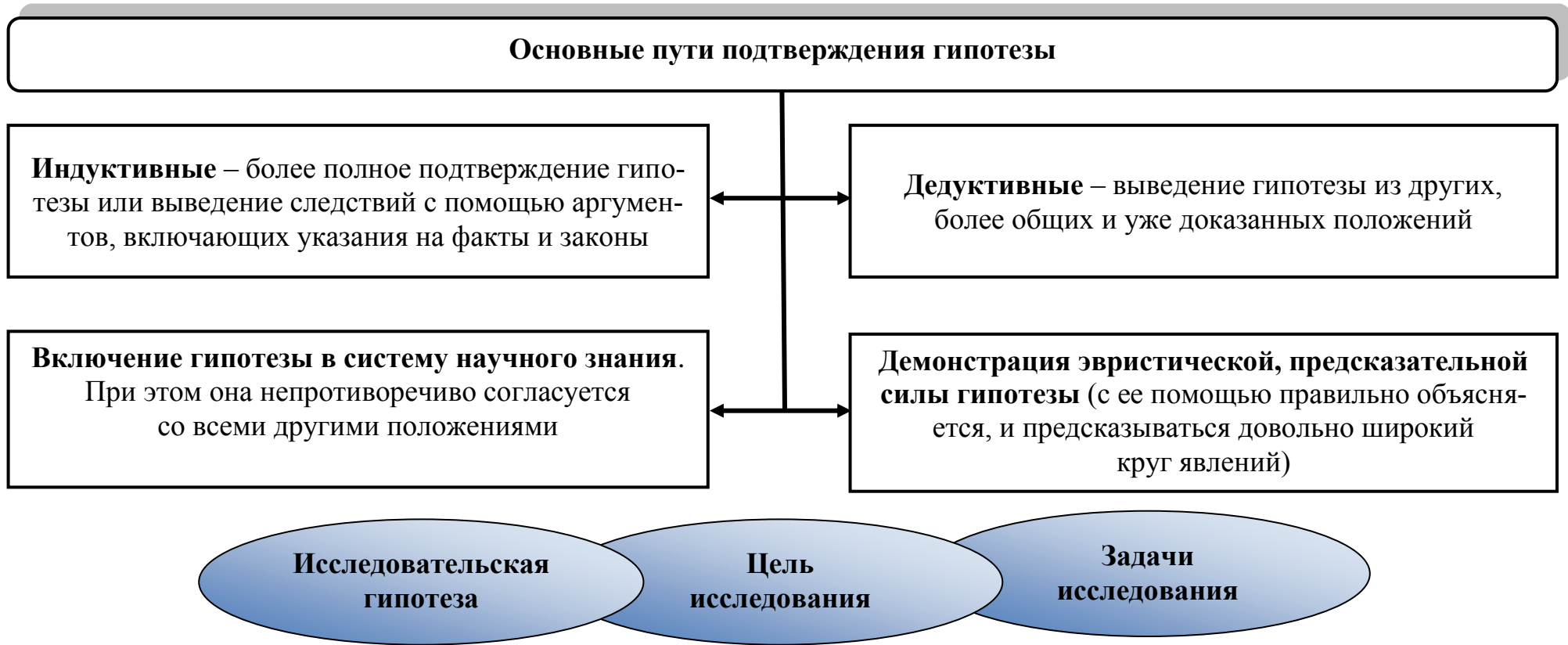


Рисунок 40 – Основные пути подтверждения гипотезы и взаимосвязь исследовательской гипотезы, цели и задач исследования.

Актуальность темы исследования

- важность, современность, значительность научной проблемы/задачи, требующей своего разрешения

Актуальность темы исследования является одним из основных требований, предъявляемых ко всем исследовательским работам, выполняемым в процессе обучения и дальнейшей профессиональной деятельности.

Выдвижение проблемы и формулирование темы предполагают обоснование актуальности и ответ на вопрос «Почему данную проблему нужно в настоящее время изучать?»

При определении актуальности даются оценка современного состояния научных исследований по поставленной проблеме/ задаче и обоснование необходимости проведения научно-исследовательской работы. Актуальность оценивается в контексте современных научных парадигм, в рамках которых выполняется диссертационная работа, с учетом потребностей практики и развития мировой и отечественной науки и техники.

Актуальность темы означает, что поставленные в *исследовании* задачи и проблемы имеют *существенное значение* для соответствующей отрасли науки и/или практической деятельности и в настоящее время требуют скорейшего решения. Обоснование *актуальности* темы излагается во введении работы и заключается в аргументации необходимости проведения *исследования* по выбранной тематике. При этом основное внимание уделяется нерешенным проблемам, малоизученным вопросам.

Рисунок 41 – Актуальность темы исследования



Рисунок 42 – Основные доводы, определяющие актуальность темы исследования

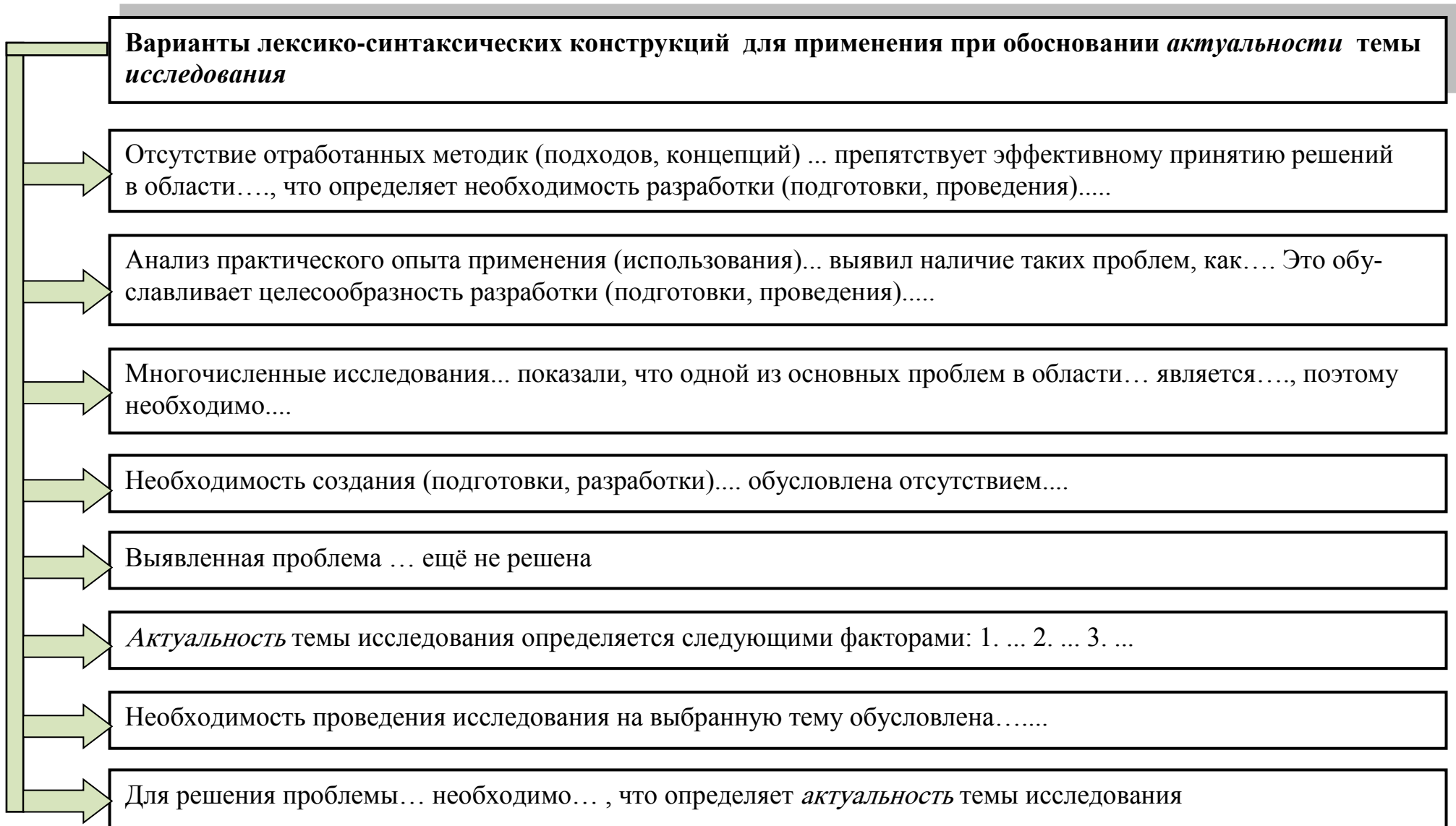


Рисунок 43 – Варианты лексико-синтаксических конструкций для применения при обосновании актуальности темы исследования



Рисунок 44 – Основные информационные блоки и последовательность их изложения при обосновании актуальности темы и описании степени её изученности и научной разработанности

Цели описания разработанности проблемы:

Составление перечня исследователей, которые уже пытались решить представленный вопрос, а также выводы, к которым им удалось прийти в ходе своего исследования.

Наглядное демонстрирование качества как теоретической, так и практической базы, на которой основывается диссертация.

Аналитическая работа с последующей систематизацией трудов, проведенных по данной тематике.

Указание на нерешенные аспекты выбранной проблемы, а также пути их решения.

Выявление роли и места выполненной диссертации в научно-исследовательской сфере.

Степень проработанности затрагиваемой в работе проблемы является обязательным пунктом в вводной части диссертации. Именно благодаря этому пункту в тексте можно в полной мере оценить качество проделанной работы.

Рисунок 45 – Цели описания степени изученности и научной разработанности темы

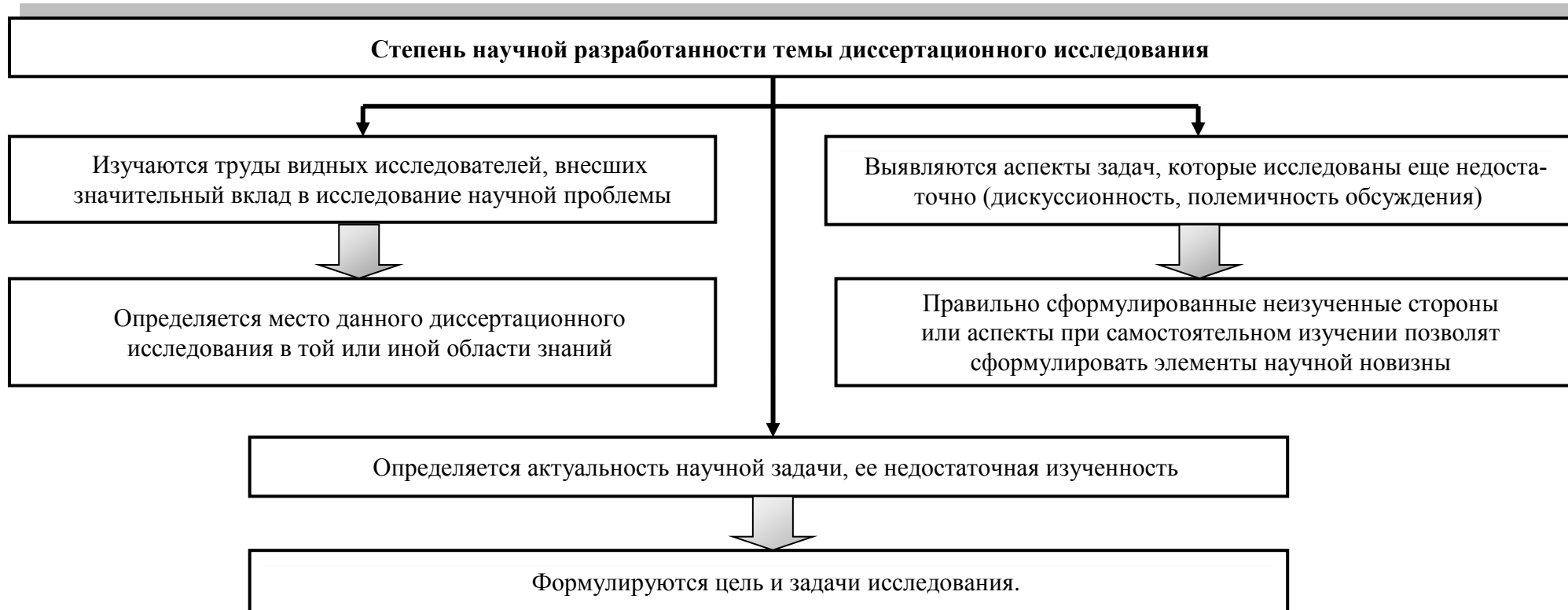


Рисунок 46 – Решаемые задачи при оценке степени научной разработанности темы диссертационного исследования и получаемые результаты

Варианты лексико-синтаксических конструкций для применения при обосновании степени изученности и научной разработанности темы

→ Основополагающие научные разработки в области ... представлены трудами авторов

→ Вопросы... подробно освещены в работах авторов...

→ В работах отмечается (обосновывается), что...

→ В работах ... указывается, что... , таким образом, можно сделать вывод...

→ При решении проблемы ... авторы ... приходят к общим выводам

→ По вопросам ... есть различные мнения. Авторсчитает, что... В то же время автор.... отмечает, что...

→ В работах авторов... рассматриваются подходы к решению проблемы... Вопросам... уделяется незначительное внимание.

→ В научных трудах и практических рекомендациях не нашли отражения вопросы (проблемы)... , поэтому существует потребность в подготовке (разработке, создании)...

→ В настоящее время вопросы.... мало освещены в теоретических исследованиях и/или практических разработках, что определяет необходимость проведения исследований в области...

Рисунок 47 – Варианты лексико-синтаксических конструкций для применения при обосновании степени изученности и научной разработанности темы

Задачи исследования –

это совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных вопросов, требующих решения для достижения цели исследования

Сформулированная **цель и гипотеза** исследования определяют **задачи исследования**, которые чаще всего являются частными подцелями в некоторых условиях. *Задачи исследования* обеспечивают достижение общей **цели исследования**

Перечисление задач может определяться либо временной последовательностью проведения исследования, либо логикой процесса исследования

Поставленные задачи определяют структуру работы, описание их решения составляет содержание разделов и глав работы. Из формулировки **задач** вытекают названия глав (разделов) и параграфов (подразделов) работы. *Задачи* часто формулируются с помощью глаголов: выявить, исследовать, обосновать, определить, проанализировать, разработать, установить, или соответствующих существительных

Изучение истории вопроса, обзор существующих в науке точек зрения, сбор фактического материала не включаются в задачи исследования

Рисунок 48 – Методические рекомендации по определению задач исследования



Рисунок 49 – Требования, предъявляемые к теме докторской диссертации

Этапы обоснования темы диссертации

Обоснования темы диссертации - разъяснение докторантом того, почему он выбрал тему, чем руководствовался, насколько она актуальна и значима

Выбрать тему, которая станет отправной точкой для выполнения диссертационной работы. Для этого нужно рассмотреть современные литературные источники, определить, насколько глубоко вопрос изучен оппонентами, убедиться, что предмет и объект исследования соответствуют паспорту специальности.

Убедиться в **актуальности рассматриваемой проблемы**, исходя из теоретической базы. Обосновать тему можно, изучив научные статьи, монографии, книги авторитетных ученых, а также взять за основу темы, рассматриваемые на научных конференциях и в диссертациях коллег.

После определения круга изучаемых вопросов **установить цель исследования**. Она должна быть сформулирована таким образом, чтобы выводы и результаты являлись решением актуальной научной проблемы.

Выбрать методы и методики, подтверждающие новизну проводимой научной работы. При этом упоминают авторов, уже проводивших исследования по данной теме и указывают на неизученные важные аспекты.

Представить **предполагаемые практические результаты**. Проводимые исследования должны быть направлены на их внедрение в теорию и практику охраны государственной границы.

Выдвинуть **аргументированные предположения по поиску необходимого решения имеющейся проблемы**. Выявить и обосновать четкие границы исследования.

Рисунок 50 – Этапы обоснования темы диссертации

Новизна исследования –

это новые, уникальные, оригинальные результаты, впервые полученные автором



Под **научной новизной** результатов исследования понимаются теоретические положения, которые сформулированы и обоснованы автором впервые, ранее в такой форме не были известны, либо научно обоснованные технические, технологические или иные решения, имеющие важное *значение* для практики и которые ранее не применялись.



Рисунок 51 – Описание элементов научной новизны

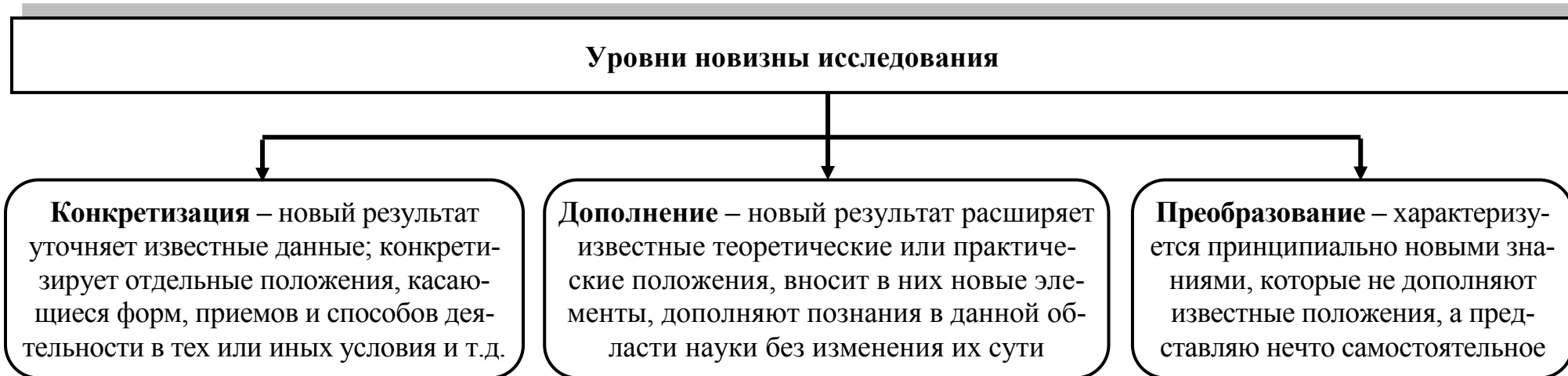


Рисунок 52 – Уровни новизны исследования

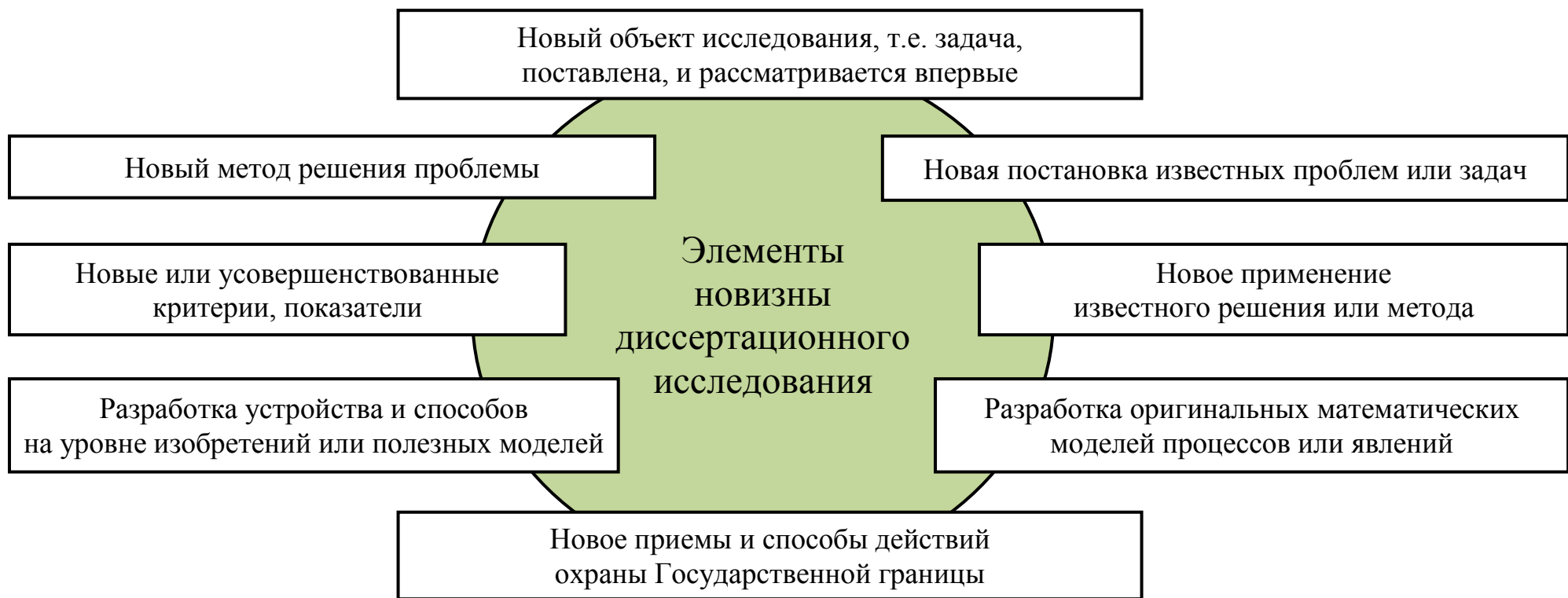


Рисунок 53 – Элементы новизны диссертационного исследования

Достоверность и обоснованность результатов диссертации

Раздел «Достоверность и обоснованность результатов диссертации» в составе введения к диссертации имеет безусловный приоритет перед остальными, поскольку если не удовлетворен критерий достоверности для какого-то полученного результата, дальнейшему рассмотрению он просто не подлежит и «вычеркивается» из структуры диссертации.

Достоверность (достаточная верность) это – доказательство того, что названный результат (закон, закономерность, совокупность фактов, возможность и т. д.) выполняется **всегда** для названного класса объектов при названных условиях.

Принцип достоверности означает, что результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных, а теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием

Обоснованность научного результата – это наличие убедительного доказательства его достоверности.

Следует строго соблюдать один из законов логики - закон достаточного основания: всякая мысль, чтобы стать достоверной, должна быть обоснована другими мыслями, истинность которых доказана или самоочевидна

Рисунок 54 – Достоверность и обоснованность результатов диссертации

Непротиворечивость

- свойство совокупности утверждений, состоящее в отсутствии среди выводимых из этой совокупности противоречащих друг другу утверждений или противоречащего подразумеваемому истолкованию утверждений.

Соответствие эмпирическим данным
В научном методе слово «эмпирический» относится к использованию гипотезы, которая может быть проверена с использованием наблюдений и экспериментов, все доказательства должны быть эмпирическими, что предполагает, что оно должно основываться на фактических данных.

При обосновании результатов диссертационного исследования обязательными являются следующие требования

Способность в предсказании новых явлений
- вывод о существовании неизвестных ранее фактов, объектов или их свойств, связей между явлениями, сделанный на основе теоретических представлений.

Состоятельность при описании известных явлений
- способность в предсказании новых явлений. При этом следует строго соблюдать один из законов логики - закон достаточного основания: всякая мысль, чтобы стать достоверной, должна быть обоснована другими мыслями, истинность которых доказана или самоочевидна.

Рисунок 55 – Требования к обоснованию результатов диссертационного исследования

Пути достижения обоснованности результатов диссертационного исследования

Базирование на строго доказанных и корректно используемых выводах фундаментальных и прикладных наук, положения которых нашли применение в работе

Проверка теоретических положений и новых решений, идей экспериментальными исследованиями

Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований

Комплексное использование известных, проверенных практикой теоретических и эмпирических методов исследования

Согласование новых положений с уже известными теоретическими положениями науки

Обоснование результатов с помощью известных процедур проектирования, методов поиска решений, а также физического и математического моделирования

Публикации основных результатов работы в рецензируемых изданиях

Обсуждение результатов диссертации на конференциях и семинарах, получение рецензий от ведущих специалистов по вопросам работы

Рисунок 56 – Пути достижения обоснованности результатов диссертационного исследования



Рисунок 57 – Положения, выносимые на защиту

Существенные признаки положений, выносимых на защиту

Положения, выносимые на защиту диссертации - это *подтвержденные части гипотезы и/или научные результаты*, полученные при выполнении диссертационных исследований и имеющие научную новизну (элементы научной новизны).

Положения диссертационного исследования должны способствовать *дальнейшему развитию науки и техники* в целом или отдельных её направлений и оказывать существенное влияние на получение новых социально-экономических результатов.

В диссертации должны быть разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое научное достижение, или решена научная проблема, а научные положения, полученные результаты и рекомендации должны соответствовать поставленным в диссертации целям и задачам.

Положения (как правило, не более пяти) должны быть сформулированы в краткой форме, ясно и точно, обоснованы фактами; не должны содержать логического противоречия.

Рисунок 58 – Существенные признаки положений, выносимых на защиту

Формулирование научных положений новых научных результатов

Целесообразность формулирования научных положений и других новых научных результатов, выдвигаемых для защиты, обусловлена их особой *защитной ролью*. Для большинства узких специалистов по проблематике диссертации с вершины их владения материалами, относящимися к предмету диссертационного исследования, положения, выдвигаемые для защиты, обычно выглядят само собой разумеющимися, претенциозными, а иногда даже раздражающими. Между тем эти положения пишутся не для них, а адресованы, **главным образом, тем лицам, участвующим в экспертизе диссертации**, которые не являются узкими специалистами, а иногда и вообще оказываются не специалистами по профилю конкретной диссертации. Тем не менее, они в составе диссертационных и экспертных советов, представляя другие специальности, практически всегда составляют большинство, определяющее исход голосования, обеспечивая своим участием более объективную и всестороннюю оценку диссертации.

Формулировки, выражающие в чётком научно-популярном изложении наиболее существенные новые научные результаты диссертации, позволяют этим специалистам осознать существо диссертационного исследования и выработать свое личное суждение о степени вклада соискателя в науку. Истинность этого суждения гарантируется тем, что правильность формулировок новых научных результатов, выдвигаемых для защиты, оказывается тщательно проверенной узкими специалистами, как минимум, официальными оппонентами.

Рисунок 59 – Формулирование научных положений новых научных результатов

Для обоснования того, что диссертация выполнена с соблюдением **принципа внутреннего единства**, целесообразно разработать таблицу «Логическая взаимосвязь задач, содержания диссертационного исследования и положений, выносимых на защиту». Ее используют для визуального сопровождения доклада на защите.

Тема диссертации:

Цель исследования:

Структура диссертации	Задачи исследования	Полученные результаты и положения, выносимые на защиту
1 раздел		
1.1	Первая задача	Промежуточный результат
1.2		Первый результат
...		
2 раздел		
2.1	Вторая задача	Промежуточный результат
2.2		Второй результат
...		
3 раздел		
3.1	Третья задача	Третий результат
3.2	Четвертая задача	Четвертый результат
	Пятая задача	Пятый результат
		Шестой результат

Таблица 3 – Взаимосвязь положений, выносимых на защиту со структурой диссертации и задачами исследования (вариант)



Рисунок 60 – Теоретическая и практическая значимость исследования

Критерии теоретической и практической значимости исследования

Критерий теоретической значимости определяет влияние результатов исследования на имеющиеся концепции, идеи, теоретические представления в области теории и практики защиты и охраны Государственной границы. Он дает возможность судить о сущности и закономерностях процессов и явлений, непосредственно связанных с научной новизной и степенью сформированности теоретических положений, то есть концептуальностью, доказательностью сделанных выводов, перспективностью результатов исследования для разработки вопросов прикладного плана.

Критерий практической значимости определяет изменения, которые стали реальностью или могут быть достигнуты посредством внедрения результатов исследования в практику.

Прикладная значимость результатов зависит от числа и категорий лиц, организаций и подразделений, заинтересованных в результатах научного труда, масштаба внедрения, степени готовности к этому результатов исследования, предполагаемого практического, экономического или иного эффекта.

Теоретическая и практическая значимость исследования тесно связана с *новизной исследования* и полученными авторскими выводами, выносимыми на защиту.

Рисунок 61 – Критерии теоретической и практической значимости исследования

Диссертация –

квалификационная научная работа, защищенная в Республике Казахстан или за рубежом по конкретной специальности в рамках образовательной программы по подготовке доктора философии (PhD), доктора по профилю.

Диссертация должна обладать внутренним единством, все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны; научные положения, полученные результаты и рекомендации должны соответствовать поставленным в диссертации цели и задачам

Диссертация выполняется под руководством отечественного и зарубежного научных консультантов, имеющих ученые степени (кандидат наук, доктор наук, доктор философии (PhD), доктор по профилю) или академические степени доктора философии (PhD), доктора по профилю или степени доктора философии (PhD), доктора по профилю и являющихся специалистами в области научных исследований докторанта.

Диссертация, содержащая государственные секреты, выполняется под руководством двух отечественных научных консультантов, имеющих ученые степени (кандидат наук, доктор наук, доктор философии (PhD), доктор по профилю) или академические степени доктора философии (PhD), доктора по профилю или степени доктора философии (PhD), доктора по профилю и являющихся специалистами в области научных исследований докторанта

При защите диссертаций, содержащих государственные секреты, основные результаты диссертации публикуются не менее чем в 7 (семи) публикациях по теме диссертации, в том числе не менее 4 (четырёх) статей - в научных изданиях, включенных в Перечень рекомендованных изданий.

Рисунок 62 – Диссертация

Принципы выполнения диссертации

Принцип самостоятельности – диссертация пишется самостоятельно и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку, развитие техники и технологий.

Принцип внутреннего единства – диссертация обладает внутренним единством, все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны; научные положения, полученные результаты и рекомендации должны соответствовать поставленным в диссертации целям и задачам. Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями.

Принцип научной новизны – научные результаты, положения, рекомендации и выводы диссертации являются новыми и диссертация содержит:

- новые научно обоснованные теоретические и (или) экспериментальные результаты, совокупность которых квалифицируется как новое научное достижение или имеет важное значение для развития конкретных научных направлений;
- либо научно обоснованные технические, технологические, экономические или управленческие решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие экономики страны.

Рисунок 63 – Принципы выполнения диссертации

Принцип достоверности – результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий (если применимо); для диссертаций, выполненных по естественным, техническим, медицинским, сельскохозяйственным специальностям теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием; для специальностей группы "Образование" результаты доказаны на основе педагогического эксперимента (если применимо).

Принцип практической ценности диссертации – в диссертации, имеющей прикладное значение, приводятся сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, подтвержденные авторскими свидетельствами, патентами, свидетельствами интеллектуальной собственности, актами внедрения в производство и другими официальными документами, а в диссертации, имеющей теоретическое значение рекомендации по использованию научных выводов.

Принцип академической честности – соблюдение автором диссертации прав и законных интересов других авторов и отсутствие в диссертации заимствованного материала без ссылки на автора и источник заимствования, а также использование чужого текста с синонимической заменой слов и выражений без изменения смысла (далее - плагиат). Не допускается также применение технических средств и приемов в целях уменьшения или исключения возможности обнаружения плагиата.

Рисунок 64 – Принципы выполнения диссертации (продолжение)

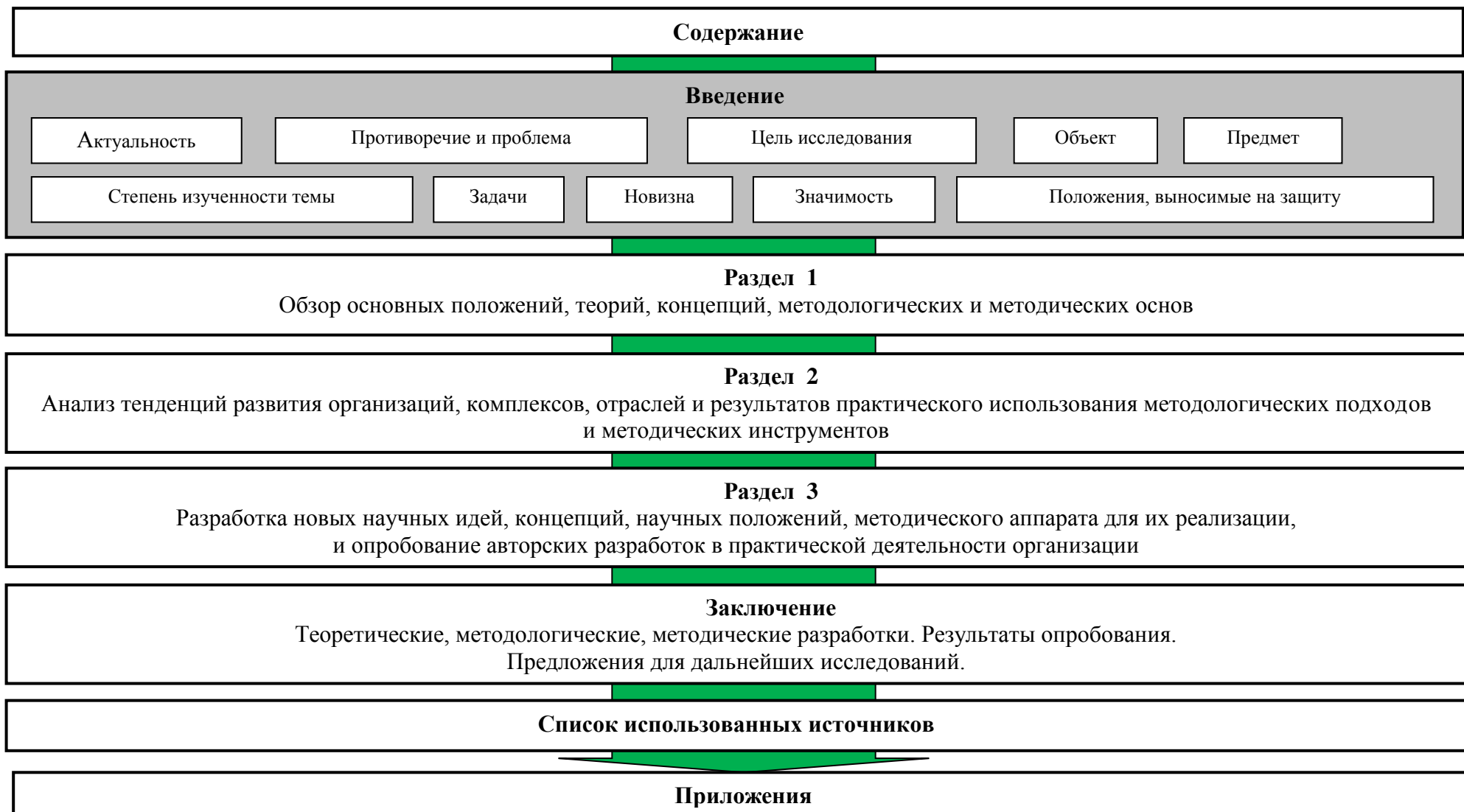


Рисунок 65 – Структура докторской диссертации

Введение диссертации -

логически стройное изложение планируемых результатов исследования в рамках избранного объекта и предмета, выявленного противоречия и проблемы, выдвинутой гипотезы и сформулированной цели и определенных задач диссертационной работы, важнейший раздел диссертации.

Цель введения диссертации - предоставление читателю основных характеристик о работе. Для диссертационной работы введение является «выжимкой» из всего проведенного исследования. В нем отражена вся суть исследования, его цель, способы, с помощью которых эта цель достигалась и полученные конечные результаты. Она так же предназначена ознакомить, сориентировать, задать вектор и границы исследования.

В общих чертах введение дает ответ на вопрос: **с какой целью докторант (магистрант) приступает к научным изысканиям, чего в результате он ожидает от своего труда?**

Введение формирует положительное мнение, создает имидж диссертации, помогает с первых абзацев донести идею и убедить, что выбранная тема актуальна, предполагает глубокое изучение проблематики и поиск путей решения. То есть введение помогает докторанту (магистранту) продемонстрировать, какая работа, как и для чего им проведена.

Часто бывает обратная ситуация – проведено глубокое исследование, работа выполнена отлично, но докторант (магистрант) не может должным образом отразить свои результаты во введении.

Рисунок 66 – Предназначение введения диссертации

Содержательно-формальная целостность введения диссертации

Первый этап

В ходе работы над стратегическими и технологическими операциями докторант (магистрант) работает над поиском противоречия; выявлением проблемы; определением цели; объекта исследования; предмета исследования; формулированием исследовательской гипотезы; задачами исследования; подбором методологической базы исследования.

Второй этап

Раскрывая разделы и подразделы диссертации, докторант (магистрант) не раз будет возвращаться, дополняя, уточняя и развивая их. Элементы, раскрытые на первом этапе, служат ориентиром на протяжении всего периода его работы над основной частью работы. Более того, именно на втором этапе работы необходимо помнить и излагать материалы, которые найдут свое отражение в элементах научного аппарата на третьем этапе.

Третий этап

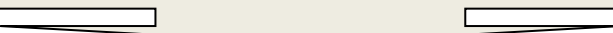
Докторант (магистрант) формулирует научную новизну; теоретическую и практическую значимость; обоснованность и достоверность результатов; положения, выносимые на защиту; описывает апробацию результатов.

Самая распространенная ошибка у диссертантов – это написание диссертации, начиная с введения. Это в корне не верно. ***Над введением докторанту (магистранту) надо работать на протяжении всей исследовательской работы.***

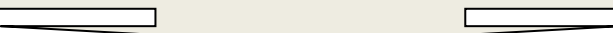
Рисунок 67 – Этапы работы над введением диссертации

Структура введения диссертационного исследования

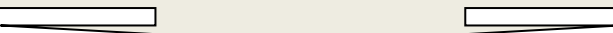
Актуальность темы исследования



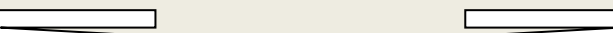
Противоречие и проблема исследования



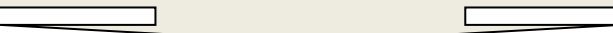
Степень научной разработанности темы



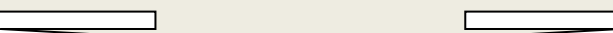
Цель исследования



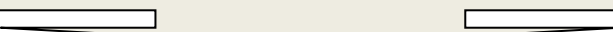
Объект и предмет исследования



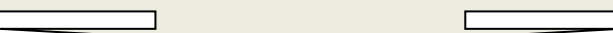
Гипотеза исследования



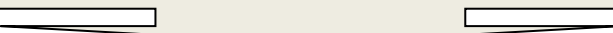
Задачи исследования



Методологическая база и методы исследования



Научная новизна исследования



Практическая и теоретическая значимость исследования



Положения, выносимые на защиту

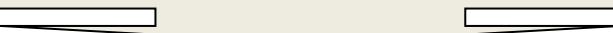


Рисунок 68 – Структура введения диссертации (вариант)

Требования к содержанию введения диссертации



Правила оформления диссертации на соискание степени доктора философии (Phd) определяют, что «введение должно содержать **оценку современного состояния решаемой научной или научно-технологической проблемы (задачи), основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения данной научно-исследовательской работы, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, о патентных исследованиях и выводы из них, сведения о метрологическом обеспечении диссертации.** Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами, а также должны быть приведены цели, объект и предмет, задачи исследования, их место в выполнении научно-исследовательской работы (НИР) в целом, отражены методологическая база, положения, выносимые на защиту».

Рисунок 69 – Требования к содержанию диссертации

Разделы	Разрабатываемые проблемы (вопросы)	Разрабатываемые проблемы (вопросы)	Разрабатываемые проблемы (вопросы)	Разрабатываемые проблемы (вопросы)	Разрабатываемые проблемы (вопросы)
1 раздел	Теоретические основы исследуемой темы	Теория проблемы	Сущность проблемы и ее постановка	Научное обоснование целей проекта	Становление и развитие проблемы
2 раздел	Прикладные аспекты изучаемой проблемы	Методология, методика	Предлагаемые способы решения проблемы	Поиск путей и способов его осуществления	Состояние проблемы на первом этапе
3 раздел	Практические рекомендации	Технология решения проблемы	Подтверждение и практическое значение результатов решения проблемы	Достижение высокой эффективности	Состояние проблемы на втором этапе

Таблица 4 – Варианты структурирования диссертационной работы

Заключение диссертации –

логически стройное изложение полученных результатов в их соотношении с целью, конкретными задачами, положениями, выносимыми на защиту.

Заключение должно содержать обобщенные выводы, основывающиеся на выводах по каждому разделу.

Заключение синтезирует накопленную информацию в разделах диссертации и приводит основные результаты работы и выводы, которые обязательно должны отвечать на поставленные задачи во введении.

Заключение демонстрирует результативность работы, в нем подводятся итоги, и дается **ответ на самый главный вопрос: получены ли ожидаемые результаты?**

Заключение может включать несколько пунктов, которые будут характеризовать решение поставленных задач. Важно сформулировать знание, которое является новым по сравнению с исходным знанием по исследуемой проблеме и которое выносится на публичную защиту.

Рисунок 70 – Заключение диссертации

Отличие вывода от заключения



Отличие вывода от заключения по материалам Википедии...

«**Суждение** – форма мышления [неоднозначно], в которой что-либо утверждается или отрицается.

Вывод - процесс рассуждения, в ходе которого осуществляется переход от некоторых исходных суждений (предпосылок) к новым суждениям - заключениям.

Заключение – суждение, считающееся истинным в том случае, когда истинными признаются его предпосылки.» ...То есть из множества имеющихся суждений (фактов), приведенных в выводе, выбирается (признается или отрицается) один - правильный (достоверный) и «оформляется» его в заключении.

Если в выводе невозможно определиться с единственно правильным суждением (фактом), то заключение может не быть ... или быть ... обозначить, что вопрос остается открытым.

Вывод – это набор суждений.

Заключение – одно из этих суждений, наиболее достоверное или достоверное.

Рисунок 71 – Отличие вывода от заключения

Общие рекомендации по разработке заключения



Чтобы легче было составить заключение, необходимо **четко формулировать выводы** после разделов диссертации. В заключении останется лишь обобщить информацию и сделать общий вывод по диссертации.

Но, важно иметь в виду, что просто переписать выводы в заключении нельзя. Оно должно включать итоговые результаты, сформулированные по-другому, чем в конце разделов. Причем последовательность изложения должна быть четкой и взаимозависимой. Нельзя по пунктам переписать выводы из основного текста работы и считать, что раздел выполнен. Заключение включает теоретическую значимость, актуальность, практическую значимость диссертационного исследования, формулируются основные выводы, которые представляют новизну исследования.

Рисунок 72 – Общие рекомендации по разработке заключения



Рисунок 73 – Содержание заключения диссертации

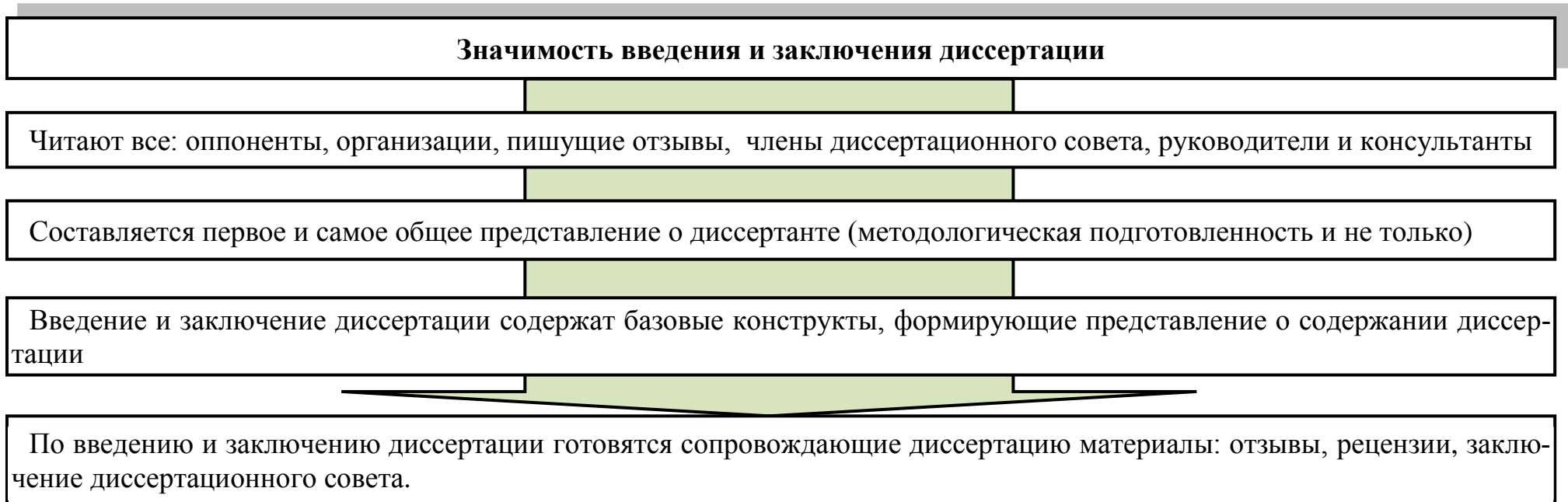


Рисунок 74 – Значимость введения и заключения диссертации

Взаимосвязь введения и заключения диссертации



Рисунок 75 – Взаимосвязь введения и заключения диссертации

Положения, выносимые на защиту

Основные положения диссертации, выносимые на защиту - фактически являются научными результатами, полученными в ходе исследований, но имеющие отличия от ранее выполненных работ, то есть имеющие научную новизну. Они в утвердительной форме подтверждают предвидение, идею диссертанта, его гипотезу на основании результатов выполненных им исследований

Положения, выносимые на защиту диссертации на соискание степени доктора философии (Phd), доктора по профилю - это подтвержденные части гипотезы и/или научные результаты, полученные при выполнении диссертационного исследования и имеющие научную новизну (элементы научной новизны).

На защиту выносятся научные положения, полученные результаты и рекомендации, совокупность которых можно квалифицировать как новое научное достижение, или решена научная проблема.

Последнее научное положение или основной научный вывод по диссертационной работе должен быть созвучен с темой диссертации и обязательно подтверждать актуальность и правильность постановки цели и задач исследования.

Для формулировки положений, выносимых на защиту более всего подходят открытые содержательные, семантически точные утверждения относительно изучаемого предмета, имеющие структуру логического суждения (логического высказывания, логического оператора импликации - логической связки).

Рисунок 76 – Положения, выносимые на защиту

Научный результат и научные положения диссертационного исследования

Научный результат в самом широком смысле - это выраженный в том или ином виде фрагмент системы знаний и/или эффект от применения знаний, а в более узком смысле - это результат исследования или разработки, полученный научными методами.

В любом научном исследовании одни научные результаты по отношению к другим могут выступать в роли предваряющих (в том числе исходных) и/или вытекающих (в том числе итоговых).

Научные положения - это выраженные в виде чётких формулировок теоретические результаты-идеи, имеющие научное объяснение (обоснование), констатирующие свойства предмета исследования и (или) указывающие возможности (пути, способы) их применения (реализации).

К наиболее важным видам научных положений относятся объяснения, обоснования, доказательства, выводы, предложения, рекомендации.

Научные положения не исключают других научных результатов.

Выводы по разделам диссертации играют роль **основных научных положений**, выдвигаемых для защиты, в отличие от выдвигаемых для защиты **наиболее существенных научных положений**, которые обычно формулируются отдельно - во введении (что предпочтительней) или в заключении диссертации.

Рисунок 77 – Научный результат и научные положения диссертационного исследования

Сущность защиты диссертации

О диссертации не случайно говорится, что её защищают. Но диссертация – это довольно объёмный текст. Что же из него становится предметом защиты?

Таковыми являются **научные утверждения**, следующие из решения задач исследования. Они традиционно называются **положениями, выносимыми на защиту**. Из этого следует, что каждое *выносимое на защиту положение представляет собой содержательное высказывание, для которого имеется возможность вынесения вердикта об актуальности, новизне, достоверности и значимости*. Собственно защита - и есть доказательство истинности каждого из этих положений, теоретической и практической значимости.

Отдельные авторы считают, что на защиту выносятся столько же положений, сколько задач решено в исследовании. В руководящих документах Министерства образования и науки Республики Казахстан нет установок о количестве положений, которые диссертант должен вынести на защиту.

Рисунок 78 – Сущность защиты диссертации

Количество положений, выносимых на защиту

Разработка **каждого раздела** (подраздела) диссертации приводит к **получению научных результатов**. Так как каждый раздел (подраздел) диссертации связан с решением определенной задачи исследования, то, в свою очередь, **решение каждой задачи** исследования должно приводить к **получению результата** определенной иерархии. Однако не каждый полученный результат может стать положением, выносимым на защиту.

Тогда какими критериями должен руководиться докторант (магистрант) при определении **количества положений, выносимых на защиту**?

Конечно, количество положений, выносимых на защиту, зависит от количества решаемых в диссертационном исследовании задач.

Но должно ли решение каждой задачи приводить к положению результата, выносимого на защиту?

Одним из основных факторов, определяющих количество положений, выносимых на защиту, являются задачи диссертационного исследования. *Что еще может определять этот количественный показатель?*

Фактор времени. Следует помнить, что на все выступление отводится не более 15-20 мин. Следовательно, **на каждое положение может быть выделено не более 3-4 мин (при 3-5 положений, вынесенных на защиту)**. С учетом комментариев к демонстрационным материалам, временной показатель будет постоянно доходить до докладчика.

Рисунок 79 – Количество положений, выносимых на защиту

Структура доклада к защите диссертации

Подготовку доклада лучше всего начать с **продумывания его структуры**. Четкое и ясное представление о работе у самого докладчика - залог понимания его аудиторией. Доклад можно условно разделить на три части, состоящие из отдельных, но связанных между собой блоков.

В вводной (вступительной) части, необходимо начать с актуальности выбранной темы и привести этому подтверждение. Здесь же исследователем должен быть охарактеризован объект и предмет диссертационной работы, с акцентом на используемую методологию. Итогом этой части становится четкое формулирование научных положений, выносимых на защиту, и раскрытие их научной новизны.

В основной части, имеющей самый большой объем, должны быть отражены результаты теоретических и практических работ, их проведенный анализ, подтверждающий положения, вынесенные на защиту. В своем выступлении, диссертант должен опираться на основные результаты и выводы, которые отражены в завершении каждого раздела, сопровождая их иллюстрациями. Этим самым у всех слушателей формируется положительное восприятие результатов работы.

В заключительной части целесообразно кратко изложить основные выводы по результатам исследования – теоретическую и практическую значимость, апробацию и внедрение результатов, возможные направления дальнейшего исследования других аспектов исследования.

Рисунок 80 – Структура доклада к защите диссертации

Методика доклада на защите диссертации

Выступление докторанта (магистранта) должно быть **ясным, грамматически точным, уверенным, выразительным**. Если докладчик старается говорить быстро, проглатывая окончания слов, тихо, невнятно, то качество его выступления снижается. *Спокойное, последовательное и хорошо аргументированное изложение материала импонирует слушателям.*

Диссертант должен поставить себе задачу сделать доклад **строго научным, хорошо аргументированным** по содержанию, а по форме речи - **точным и кратким**. Под точностью речи соискателя понимается адекватность высказываний его мыслям. Краткость - другое важнейшее требование к его речи. Следует избегать ненужных повторов, излишней детализации и словесного мусора.

При изложении основных результатов надо использовать заранее подготовленные схемы, чертежи, графики, таблицы, видеоролики, слайды. Демонстрируемые материалы должны оформляться так, чтобы они **не перегружали выступление и были видны всем присутствующим в аудитории**.

Примерное распределение времени на доклад может быть: первая часть - 3-5 мин., вторая – 10-12 мин., третья – 2-3 мин. **На каждое положение может быть выделено не более 3-4 мин** (при 3-5 положений, вынесенных на защиту).

Рисунок 81 – Методика доклада на защите диссертации

Способы доклада основных результатов диссертационного исследования на защите



Каждый способ доклада основных результатов диссертационного исследования на защите имеет свои положительные стороны и недостатки

При первом способе доклада есть опасность того, что диссертант, желая показать весь свой кропотливый труд над исследованием, **может упустить более важное – раскрыть более полно и обосновать их результаты.**

При выборе второго способа доклада над докторантом, **будет давить фактор времени.** Членам диссертационного совета не столь важно, как решались задачи исследования, они ждут доклад о результатах исследования. Надо учесть и то, что, докторант, акцентируя свой доклад о задачах, может упустить важные моменты полученных результатов.

Доклад положений, вынесенных на защиту. В этом способе доклада докторант (магистрант) может **сразу «брать быка за рога».**

Выбор способа доклада, дело каждого докторанта и зависит от различных факторов. Но должно быть выполнено одно непереносимое условие, в сжатой форме полностью раскрыть результаты исследования и успешно защитить диссертацию.

Рисунок 82 – Способы доклада основных результатов диссертационного исследования на защите

Типичные ошибки при защите диссертации

Доклад затянут по времени, не укладывается в регламент

Доклад не отражает суть работы

В докладе уделяется слишком большое внимание теории (1 раздел), в то же время работа докторанта (анализ и рекомендации) освещена недостаточно

В докладе нет ссылок на демонстрационный и раздаточный материал

Раздаточный материал не соответствует докладу

Докторант все время доклада «привязан» к трибуне и не иллюстрирует свой доклад демонстрационным материалом

Докторант «привязан» к тексту доклада, нет живого, эмоционального раскрытия результатов исследования

Докторант все время доклада «привязан» к трибуне и не иллюстрирует свой доклад демонстрационным материалом

Плохое взаимодействие докладчика и его помощника, при сопровождении выступления слайдами презентации

Рисунок 83 – Типичные ошибки при защите диссертации



Рисунок 84 – Правила успешного выступления

Основные правила публичной защиты диссертации

Важно вызвать интерес у аудитории с самого начала выступления и завершить доклад на высокой ноте

Выделить главную идею выступления

Изложение основных результатов в различных формах (карта, презентация и другой демонстрационный материал)

Речь должна быть ясной, грамматически грамотной, уверенной

Отвечать на вопросы кратко, по существу

Увязывать излагаемый материал с практикой охраны Государственной границы

Рисунок 85 – Основные правила публичной защиты диссертации

Структура письменного отзыва официального рецензента

1. Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам

2. Важность для науки. Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта

3. Принцип самостоятельности. Уровень самостоятельности: 1) Высокий; 2) Средний; 3) Низкий;
4) Самостоятельности нет

4. Принцип внутреннего единства. 4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) Обоснована; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована. 4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает; 2) Частично отражает; 3) Не отражает 4.3 Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют 4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует 4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) критический анализ есть; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов

5. Принцип научной новизны. 5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%). 5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%). 5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)

6. Обоснованность основных выводов. Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research (качественные исследования) и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)

Рисунок 86 – Структура письменного отзыва официального рецензента

7. Основные положения, выносимые на защиту. Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:
7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано. **7.2 Является ли тривиальным?** 1) да; 2) нет **7.3 Является ли новым?** 1) да; 2) нет **7.4 Уровень для применения:** 1) узкий; 2) средний; 3) широкий **7.5 Доказано ли в статье?** 1) да; 2) нет

8. Принцип достоверности. Достоверность источников и предоставляемой информации **8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана.** 1) да; 2) нет. **8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:** 1) да; 2) нет **8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):** 1) да; 2) нет **8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу** **8.5 Используемые источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора**

9. Принцип практической ценности. **9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:** 1) да; 2) нет
9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да; 2) нет **9.3 Предложения для практики являются новыми?** 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)

10. Качество написания и оформления. *Качество академического письма:* 1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.

Знание докторантом пунктов содержания письменного отзыва с обоснование позиции официального рецензента позволяет осуществлять оценку своего труда «взглядом со стороны», и еще на стадии работы над диссертацией правильно излагать ответы на вопросы отзыва и тем самым поднять качество своего диссертационного исследования.

Рисунок 87 – Структура письменного отзыва официального рецензента (продолжение)

Нотабене — Nota bene, NB (лат. «заметь хорошо», «обрати внимание»)

Доктор философии (PhD) – степень, присуждаемая лицам, освоившим программу докторантуры по научно-педагогическому направлению и защитившим диссертацию в Республике Казахстан или за ее пределами, признанная в порядке, установленном Законом «Об образовании».

Доктор по профилю – степень, присуждаемая лицам, освоившим программу докторантуры по соответствующей сфере профессиональной деятельности и защитившим диссертацию в Республике Казахстан или за ее пределами.

Степень доктора философии (PhD), доктора по профилю присуждает Комитет с учетом заключений Экспертного совета по соответствующему научному направлению

Лицам, которым присуждена степень доктора философии (PhD), доктора по профилю, выдаются дипломы государственного образца

В науке нет широкой столбовой дороги, и только тот может достигнуть ее сияющих вершин, кто, не страшась усталости, карабкается по ее каменистым тропам.

К. Маркс

Рисунок 88 – Нотабене

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Используемая литература, законодательные и нормативные правовые акты:

1. О Концепции научной и научно-технической политики Республики Казахстан. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 июля 2000 года N 1059. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: adilet.zan.kz/rus/docs/P000001059 – Дата обращения: 15.01.2019.
2. Правила присуждения ученых степеней. Приказ министра образования РК от 30 мая 2013 года № 214 «О внесении изменений и дополнений в приказ министра образования и науки РК от 31 марта 2011 года № 127 «Об утверждении Правил присуждения ученых степеней»
3. Новиков А.М. Как работать над диссертацией: Пособие для начинающего педагога-исследователя. – 4-е изд. – М.: Издательство «Эгвес», 2003. – 104 с.
4. Новиков А.М. Докторская диссертация?: Пособие для докторантов и соискателей ученой степени доктора наук. - 3-е изд. – М.: Издательство «Эгвес», 2003. – 120 с.
5. Диссертация как квалификационная научная работа. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: (<http://www.cyberpedia.su/9x1326b.html>) – Дата обращения: 29.01.2019.
6. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.zdamsam.ru/a17121.html> – Дата обращения: 29.01.2019.
7. Таубаева Ш. Методология и методика педагогического исследования. Учебное пособие – Алматы, АПС КНБ РК. 2014. – 116 с.
8. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: (http://www.studopedia.ru/10_208093_chto) – Дата обращения: 29.01.2019.
9. Ануфриев А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы. – М.: Ось-89, 2004. – 112 с.
10. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: (<http://www.otvet.mail.ru/question/56651989>) – Дата обращения: 21.02.2019.
11. Адаутов А.Ю., Мухаметжанов Б.С. «Категориальный и терминологический аппарат пограничной безопасности». – Алматы: АПС КНБ РК, 2019. – 77 с
12. Современный образовательный процесс: основные понятия и термины. – М.: Компания Спутник+. М.Ю. Олешков, В.М. Уваров. 2006
13. Ярская В.Н. Методология диссертационного исследования: как защитить диссертацию. Полезно молодому ученому, соискателю ученой степени. – М. ООО «Вариант», ЦСПГИ, 2011. – 176 с.
14. Павлов Н.В., Пономарева О.А. Маркетинговые исследования. Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2001 – 316 с.
15. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: (<http://www.present5.com/logika-nauchnogo-...>) – Дата обращения: 29.01.2019.
16. Научное исследование и его методология - МегаЛекции [Электронный ресурс]. - Режим доступа: megalektsii.ru/s67876t3.htm (свободный доступ). – Дата обращения: 29.12.2018.
17. Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования «Докторантура» в редакции постановления Правительства РК от 13.05.2016 № 292

18. Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования «Магистратура» в редакции постановления Правительства РК от 13.05.2016 № 292
19. Пилюян Р.А. Основы научно-исследовательской деятельности (на примере физкультурного ВУЗа): Учебное пособие / Московская государственная академия физической культуры. – Малаховка: МГАФК, 1997. – 63 с.
20. Ленин В.И.. Об отношении к буржуазным партиям. Полное собрание сочинений. т. 15
21. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова.- 4-е изд., дополненное. – М.: Азбуковник, 1999. – 944 с.
22. Правила оформления диссертации на соискание ученой степени доктора философии (phd), доктора по профилю. Проект. – Алматы, 2014 г.
23. Закон Республики Казахстан «О Государственной границе Республики Казахстан». Утвержден указом Президента Республики Казахстан от 16 января 2013 года № 70-V ЗРК
24. Иванов К.В. Автоматизация оценки благозвучия текстов. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomatizatsiya-otsenki-bлагоzvuchiya-tekstov> – Дата обращения: 25.02.2019.
25. Мусаев А. А. Библия для адъюнктов и соискателей. Как подготовить и защитить кандидатскую диссертацию: методическое пособие. Спб.: ВАС, 1998. – С. 254.
26. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основы научных исследований: Учебное пособие / Под ред. А.А. Лудченко. - 2-е изд., стер. – К.: О-во «Знания», КОО, 2001. – 113 с
27. Толковый словарь русского языка. Под редакцией Д.Н. Ушакова (1935-1940); (электронная версия): Фундаментальная электронная библиотека
28. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: textfighter.org/raznoe/Science/ Дата обращения: 15.02.2019.
29. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://refleader.ru/jgejgeotrnaqas.html> Дата обращения: 15.02.2019.
30. Методология военно-научного познания. Под ред. генерала армии И.Е. Шаврова, полковника М.И. Галкина. – М.: Воениздат, 1977. – 432 с.
31. Осипов А.И. Философия и методология науки (библиотека Google. 25 глава. Динамика научного познания)
32. Волохова Е.С. Основные этапы научного исследования // Молодой ученый. - 2016. - №6. – С. 755-757. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - URL <https://moluch.ru/archive/110/26991/> Дата обращения: 15.01.2019.
33. Виноградов С.Н. и Кузьмин А.Ф.. Логика. Учебник для средней школы. Издание восьмое. Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР. – М.: 1954. – 101 с.
34. Пономарев М.В. Проблематизация диссертационного исследования (ИИИП МПГУ) (*учебный текст*). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: megalektsii.ru/s16385t6.html Дата обращения: 15.01.2019.
35. Понятие научной проблемы, ее постановка и формулирование. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: studbooks.net/585376/filosofiya или studopedia.su/16_32981 Дата обращения: 15.02.2019.

36. Методические указания по выполнению выпускных квалификационных (дипломных) работ по специальности 030301.65 «Психология»: Метод. указания. - Казань: Изд. «Познание» Института экономики, управления и права (г. Казань), 2007. – 66 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: studopedia.su/14_21806_... Дата обращения: 15.02.2019.
37. Гипотеза и ее роль в исследовании систем управления. helpiks.org/8-11011.html
38. Как правильно определить объект и предмет исследования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.syl.ru/article/190442/mod_kak-pravilno-opredelit-obyekt-i-predmet-issledovaniya - Дата обращения: 15.02.2019.
39. Кузин Ф.А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты. Практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов. – М.: «Ось-89», 2000. – 320 с.
40. Краевский В.В. Методологическая рефлексия. // Советская педагогика. 1989. №2. – С. 72
41. Лапыгин Ю.Н. Диссертационное исследование магистранта, аспиранта, докторанта [Электронный ресурс]. - Режим доступа: fictionbook.ru/author/yuriyi - Дата обращения: 10.02.2019.
42. Лукашевич В.К. Основы методологии научных исследований: Учебное пособие для студентов вузов. - Мн.: ООО «Элайда», 2001. – 104с.
43. Понятие Предмет исследования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: rudocs.exdat.com/notion/Предмет - Дата обращения: 10.02.2019.
44. Объект и предмет исследования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: refac.ru/obekt-i-predmet - Дата обращения: 15.02.2019.
45. Лекция 11. Научные методы исследования. Правила выбора методов в соответствии с темой и задачами. Виды методов для различных направлений исследования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: megalektsii.ru/s13178t10.html - Дата обращения: 09.01.2019.
46. Выбор объекта, предмета исследования, определение цели и задач исследования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: lektsii.org/7-38054.html - Дата обращения: 09.01.2019.
47. Презентация Комитета по контролю в сфере образования и науки «2017-2018 жылдары қорғалған докторлық диссертациялар нәтижелері туралы»
48. Некрасов А.А., Каратаев Р.Г. Основы методологии, методики и технологии научных исследований теории и практики охраны государственной границы (учебно-методическое пособие). Алматы, Военный институт КНБ РК, 2008 г. – 56 с
49. Объект, предмет, цель и задачи научного исследования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: cyberpedia.su/9x8186.html - Дата обращения: 29.01.2019.
50. Исследовательская деятельность. Словарь. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: research_activities.academic.ru - Дата обращения: 17.01.2019.
51. Ипполитова Н.В. Взаимосвязь понятий «методология» и «методологический подход». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: cyberleninka.ru/article/n/... - Дата обращения: 17.01.2019.
52. Асташкина И., Мишин В. Методология исследования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: inventech.ru/lib/analisis/analisis0009 - Дата обращения: 09.01.2019.

53. Федотова Г.А. Методология и методика психолого-педагогических исследований: Учеб. пособие; НовГУ им. Ярослава Мудрого / авт.-сост. Г.А. Федотова: – Великий Новгород, 2006. – 112 с.]
54. Курносое Ю.В., Конотопов П.Ю. Аналитика: методология, технология и организация информационно-аналитической работы. 2004 г. – 350 с.
55. Крампит А.Г., Крампит Н.Ю. Методология научных исследований. Учебное пособие. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 164 с.
56. В.В. Краевский Методология педагогического исследования: Пособие для педагога-исследователя. Самара: Изд-во СамГПИ, 1994. – 165 с.
57. Лекция. Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: podelise.ru/docs/index-27191008-... - Дата обращения: 17.01.2019.
58. Современная энциклопедия. 2000
59. Максимов С.Н. Методология и методика научного творчества (как написать и защитить диссертацию): учебное пособие. – СПб.: СПбГИЭУ, 2012. – С. 163. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: studopedia.su/14_104387_... - Дата обращения: 17.01.2019.
60. Селетков С.Г. Соискателю ученой степени. – 3-е изд., перераб. и доп. – Ижевск: Изд-во ИЖГТУ, 2002. – 192 с.
61. Этап формирования (выбора) критериев оценки достоверности результатов исследования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: helpiks.org/4-99333.html - Дата обращения: 17.01.2019.
62. ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу, библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления
63. Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан послевузовское образование. докторантура. основные положения. ГОСО РК 5.04.034 – 2011. Утвержден Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 июня 2011 г. № 261
64. Аникин В.М., Пойзнер Б.Н., Усанов Д.А.. Как сформулировать в диссертации защищаемые научные положения. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: kk.convdocs.org/docs/index-69869... - Дата обращения: 17.01.2019.
65. Долгов А.И. Подготовка и написание диссертации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: perviydoc.ru/v29106/долгов_а.и._... - Дата обращения: 17.01.2019.
66. Методология структурирования и формирования основной части диссертационной работы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: studref.com/319648/menedzhment...osnovnoy_chasti... - Дата обращения: 17.01.2019.
67. Методология структурирования и формирования основной части диссертационной работы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: studref.com/319648/menedzhment...osnovnoy_chasti... - Дата обращения: 17.01.2019.
68. Положения и результаты, выносимые на защиту. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: studref.com/318814/matematika_... - Дата обращения: 17.01.2019.

*Адаутов Аркин Юсупович
Жасанов Куандык Болатович*

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ВОЕННО-НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Учебное наглядное пособие

Технический редактор
Муйденов М.К.

Подписано в печать 4.05.2022 г.
Формат 600x900 ¹/₁₆. Заказ № 662. Тираж 5 экз.
Гарнитура «Times New Roman». Объем 6,5 п.л. Бумага офисная.
Редакционно-издательский отдел Пограничной академии КНБ Республики Казахстан
г. Алматы, пр. Достык 103