

Экзамен по теории человека.

Вопросы и ответы

Яков Фельдман. Сентябрь 2012, Санкт-Петербург

1. Почему я не начинаю изложение с практических приложений

Потому, что практических приложений в мире гуляет много, но «не все они одинаково хороши». Специфика проблемного поля такова, что вы не можете сравнить эти «практики» в коротком и ясном эксперименте. В отличие от естествознания, где работают сотни тысяч экспериментаторов, в науке о человеке экспериментов проводится ничтожно мало.

Как же отличить хорошее от плохого? Для этого обратите внимание на философское обоснование практики. Плохая философия, лежащая в основании практики - верный признак того, что практика эта сомнительна. Это все равно как проверять дату на йогурте в супермаркете. Дата – штука абстрактная. Но лучше проверить.

2. Практика без теории

Возможна ли успешная практика без хорошей теории?

Возможна. Но если она без теории, то ее невозможно передать другому человеку при помощи текста. А мы пишем текст.

3. Самоприменимость науки о человеке

Модели, используемые в науке о человеке можно применять к самому процессу развертывания науки о человеке. «Король – такой же гражданин, как и все. Законы, которые он налагает на граждан, относятся и к нему самому»

4. Границы человека

В этом курсе мы считаем, что человек ограничен во времени и пространстве. Во времени: от рождения (первого крика) до смерти (до последнего вдоха). В пространстве: в границах собственного тела. Почему это важно? Чтобы отсечь от термина «человек» сомнительные смыслы, как- то: «переселение душ», «коллективное бессознательное», «мировая душа», «пренатальный опыт» и пр. Если хотите рассматривать эти смыслы, будьте добры отнести их к иным терминам, а с термином «человек» соотнести явно.

5. Интуитивные понятия

Вот некоторые понятия, которые мы пока принимаем интуитивно.

1. Пространство и время
2. Объективное и субъективное
3. Внутреннее и внешнее
4. Осознанное и неосознанное
5. Проблема и модель
6. Познание и мысленный эксперимент
7. Частное и общее
8. Целое и части
9. Взаимосвязи, взаимозависимости, влияние
10. Род и вид
11. Задача и успех
12. Работа в одиночку, с партнером, в команде
13. Принять задачу, уклониться от задачи
14. Ощущение комфорта – ощущение конфликта
15. Внутренний ресурс человека, его выработка, расходование, сбалансированность
16. Явление и его аспекты
17. Деятельность человека, единичная деятельность, запуск, завершение
18. Человек и группа
19. Люди и вещи
20. Оптимизация поведения
21. Состояние человека, быть в том же состоянии, смена состояния
22. Качественная определенность
23. Встреча, столкновение
24. Поле внимания. Удерживать в поле внимания
25. Один и много
26. Объект, процесс, карта, система
27. Действительность, образ действительности
28. Психическая мощьность. Потребляемая психическая мощьность
29. Развертывание моделей. Особые точки функционирования моделей.
30. Приближенно-практический закон. Удачные и неудачные примеры.
31. Проблемная область, тема. Освоение темы

6. Приближенно-практические законы

Некоторые наблюдаемые закономерности получают у нас статус «приближенно-практических законов». Роль этих законов в основном эвристическая: они служат источником примеров, как «удачных», так и «неудачных». Удачные примеры мы используем для «пояснения на конкретных примерах». «Неудачные примеры» послужат для нас материалом для дальнейшего более

глубокого анализа конкретных ситуаций. Аналогичные законы существуют в естествознании. Например, в физике это «закон Гука» об упругости, «закон сухого трения» и другие

7. Субъективность и объективность. Наука о человеке.

Мы живем среди проблем. Каждая проблема изначально субъективна, то есть привязана к определенному человеку. Например «мне сейчас холодно». Однако культура выработала множество механизмов для разных проблем, чтобы очистить эти проблемы от субъективности. Например, вместо «сейчас холодно?» можно спросить «какая сейчас на улице температура воздуха?»

Все проблемы, окружающие человека, на настоящий момент распались на те, из которых мы умеем исключить субъективность, и те из которых субъективность исключить пока не удается. Мы должны понимать, что средства для исключения субъективности все время появляются новые. Но я полагаю, что существует круг проблем, из которых субъективность исключить нельзя в принципе.

Я не буду различать те проблемы, из которых «субъективность нельзя исключить пока» и те, из которых «субъективность нельзя исключить вовсе».

Проблемами, из которых мы умеем исключить субъективность, занимается естествознание. Проблемами, из которых субъективность исключить нельзя (пока или вообще) должна заниматься наука о человеке. Слабое различие «субъективного и объективного», а, в крайнем варианте – их смешение – признак неразвитости познания.

8. Из чего состоит наука о человеке

Все проблемы науки о человеке можно разбить на четыре блока

	К частному	К общему
От частного	Психология	Социология
От общего	Педагогика	Философия

Психология: перед вами сидит частный человек со своей частной проблемой и вы должны предложить ему частное решение

Социология: частный человек выходит в общество. Как он видит это общество? И как он себя в этом обществе ведет? Так определенная социология включает, конечно, историю, политологию, историю науки, конкретную экономику и пр.

Педагогика: у вас есть общее знание и вам надо передать его частному человеку, сидящему перед вами

Философия: у вас есть общие проблемы и вы должны дать им общие решения

Свойство философии «служить картиной мира» коренится именно в этом определении «от общего к общему». Но фактическое существование различных картин мира (в разные эпохи, в одну эпоху у разных людей) не позволяет вынести философию за пределы науки о человеке.

9. Объективна ли философия? Из чего она состоит?

Предлагаю провести один мысленный эксперимент. Представьте себе, что мы сожгли все книги по философии, стерли все, что относится к философии из компьютеров, закрыли все кафедры философии, а всех философов посадили в ракету и отправили за пределы солнечной системы.

Итак, на Земле больше не осталось философии. Можно ли утверждать что она вновь появится и при каких условиях это произойдет?

Представьте, что вы придумали принципиально новое знание. Теперь вы хотите передать это знание другим людям. Уже: одному конкретному человеку. Но поскольку это ПРИНЦИПИАЛЬНО новое знание, то тому человеку трудно его принять и вы чувствуете сопротивление. Что вы можете сделать, чтобы преодолеть это сопротивление?

Первое. Вы можете сделать ваше знание как можно более ясным:

- Выделить главное
- Определить состав и структуру, элементы и связи
- Выбрать такую форму подачи, которая убирала бы ложное понимание, ненужные ассоциации и отвлекающие детали
- Определить последовательность изложения, оптимальную для понимания

Эти и подобные им «процедуры, проясняющие знание», образуют то, что называется ЛОГИКА. Но предположим, что этого недостаточно.

Второе. Вы показываете, каким именно путем вы добыли новое знание. Вы демонстрируете свою МЕТОДОЛОГИЮ. Но предположим, что и этого недостаточно

Третье. Вы показываете, как устроено любое познание – таким образом, вы демонстрируете, что ваш метод занимает в «познании вообще» законное место. Так возникает ГНОСЕОЛОГИЯ. Но предположим, что и этого недостаточно.

Четвертое. Вы показываете из чего состоит наш мир, чтобы было понятно какое место в этом мире занимает «познание вообще». Так возникает ОНТОЛОГИЯ. Если уж тут ваш собеседник продолжает сопротивляться, то больше ничего сделать нельзя.

Эти четыре «группы демонстраций» как раз и образуют то, что называется ФИЛОСОФИЯ

Итак, философия состоит из частей

1. Логика
2. Методология

3. Гносеология
4. Онтология

А может ли человечество обойтись без философии? Может, если запретит появление принципиально новых знаний.

Если же новых знаний возникает много, то в борьбе между этими новыми знаниями за умы читателя, философия возникает неизбежно. А кто не умеет выстроить свою философию, тот проиграл

10. Философия чистая и прикладная, большая и малая.

Логика и методология вместе образуют «Прикладную философию», гносеология и онтология – «чистую философию». Я излагаю чистую философию в двух вариантах «большая философия» и «малая философия». Большая философия относится к малой как «точная, подробная» карта к «грубой, приблизительной». Но поскольку «большая философия» содержит очень много деталей, я считаю целесообразным сначала изложить «малую философию», а затем, для тех, у кого возникнут вопросы, сомнения и замечания - «большую философию».

11. Проблемы и модели

Проблемы относятся к моделям как замки к ключам: одно без другого для человека бессмысленно. Правильное соотношение проблем и моделей показывает **чистая философия**

Проблемы (классы проблем)	Модели базовые (первичные)
1. Психология.	Уровни
2. Социология	Разогрев
3. Педагогика	Кодировка
4. Философия	Полушария
4.1. Логика	Модели производные (вторичные) - блоки
4.2. Методология	Карта личности
4.3. Гносеология	История человечества
4.4. Онтология	Модель школы
	Модель познания
	Модель науки

12. Онтология Поппера - Пенроуза

Сэр Карл Поппер (1902 - 1994) - выдающийся философ. Сформулировал свою онтологию в «Лекциях 1969 года». В русском переводе см. «Знание и психофизическая проблема».

Роджер Пенроуз (род.1931) – выдающийся математик и физик-теоретик. Сформулировал свою онтологию в книге «Путь к реальности, или Законы, управляющие Вселенной». (Москва, 2007)

Я стараюсь не прятаться за авторитеты и сам отвечать за свои мысли и рассуждения. Но здесь случай особый. Онтология Поппера - Пенроуза (ОПП) интересна тем, что большинство аргументов против моей онтологии автоматически оказывается направлено против ОПП. Поэтому на все эти возражения у меня есть один контраргумент: напишите об этом Пенроузу, пока он еще жив – и пусть он вам ответит.

С формально-логической точки зрения, ОПП лежит как раз посередине между моей большой и малой философией

Вот схема ОПП, кратко: наш мир состоит из трех миров, относительно независимых и равно-первичных

- Мир физических явлений
- Мир математических конструкций
- Мир ментальных явлений

13. Малая онтология

Малая онтология предполагает существование двух миров:

- Мир материальных фактов (ММФ или физический мир) и
- Мир идеальных конструкций (МИК или математический мир)

В ММФ попадает все, что имеет границы во времени и пространстве (например, человек). В МИК попадает все, что существует всегда и везде (например, Бог).

Ничто сущее не лежит вне этих двух миров и ничто сущее не лежит в двух этих мирах одновременно

У каждого из этих миров своя топология (что с чем связано) и своя метрика (что к чему близко)

14. Аргументы в пользу малой онтологии

Как убедиться в том, что в соседней комнате стоит диван?

Пригласите гостей, пусть каждый из них, независимо от другого, войдет в эту комнату и скажет, есть там диван или нет. Если все (или почти все) , скажут, что есть, значит диван там есть

Когда на одни и те же математические проблемы и идеи наталкиваются исследователи, работающие независимо друг от друга, то этого достаточно чтобы утверждать, что

математические понятия, проблемы и идеи существуют не менее реально, чем диван в соседней комнате.

В некотором смысле, они даже реальнее дивана. Диван могут продать на дрова, и он прекратит свое существование. С идеями такого произойти не может.

Если вы думаете, что идеи существуют, пока о них кто-то помнит, то будьте добры отнести это утверждение к дивану.

У вас это вызывает чувство протеста? Вы чувствуете, что модель не полна? Вам кажется, что модель Поппера - Пенроуза лучше? Дождитесь моей «большой онтологии»

15. Малая гносеология. Спираль познания. Истина.

Мы живем в мире материальных фактов (ММФ). В этом мире мы сталкиваемся с фактами, которые вызывают у нас чувство протеста. Я называю это «точка конфликта». Если мы решили, что это конфликт надо разрешить, мы начинаем с того, что определяем в ММФ круг «относящихся к делу фактов». Этот круг я называю «проблема». Далее мы пытаемся внутри этой проблемы найти практическое решение – прямой поступок, снимающий остроту конфликта. Если такого решения мы найти не можем, то тут начинается собственно познание.

Мы описываем проблему. Такое описание есть **модель**, то есть «абстрактная конструкция», и оно лежит уже не в ММФ, а в МИК. Далее внутри МИК мы начинаем эту модель исследовать. Через некоторое время нам удастся внутри модели найти теоретическое решение. Тогда мы отображаем это решение из МИК в ММФ, из модели в проблему и получаем практическое решение. Наконец мы применяем практическое решение и смотрим: исчез ли конфликт.

Если конфликта нет, то проблема и модель образовали кольцо, а процесс познания завершился

Если конфликт не исчез, то мы можем повторить процесс, меняя решения (и практическое и теоретическое), меняя модель, наконец, меняя контур проблемы. Так кольцо превращается в спираль.

Предположим, что у этой спирали есть-таки предельное кольцо.

Предположим, что к такому же кольцу сходят еще и другие спирали познания, независимые друг от друга.

Тогда такой предельный цикл (кольцо) многих независимых спиралей познания называется «истина»

Проблемы и модели, которые я отобрал для данного курса, представляют собой половинки тех предельных колец, к которым приходят спирали, начинающиеся с самых разных человеческих конфликтов.

16. Неустраняемая субъективность познания

На всех этапах познания существует субъективный фактор. Особенно важен субъективный фактор в двух точках

- Когда мы выбираем конфликт и начинаем процесс
- Когда мы решаем, что конфликт разрешен и можно остановиться

Это означает, что «то, что является конфликтом для одних, не является конфликтом для других». Следовательно, «разные люди признают разные спирали познания». Следовательно, то, что для одного человека является истиной, не обязательно является истиной для другого

17. Научное сообщество и исследователь-одиночка

В научном сообществе в качестве стандарта принят набор моделей, которые разрешается использовать. Если сообщество разрешает выдумывать новые модели, то, значит, нормальная наука закончилась и началась научная революция.

Стандартный список моделей позволяет сообществу концентрироваться на исследовании моделей из списка. Но с другой стороны это означает, что многие проблемы не находят своих решений и даже не рассматриваются этим сообществом.

Даже в период научных революций существует некоторая допустимая предельная скорость появления новых моделей. Это связано с тем, что сообщество должно успеть эти новые модели переварить.

Исследователь-одиночка гораздо более свободен в выборе моделей и быстрее может достичь истины, экспериментируя с самыми разными моделями.

Однако на этапе распространения добытых знаний одиночка не имеет таких возможностей, как сообщество. Соответственно знания, добытые одиночками, часто годами и десятилетиями ждут, пока сообщество созреет до этих знаний.

18. Большая философия

Рассмотрим камень на морском берегу. Это материальный факт. Но это и природный объект. Он отличается от «культурных объектов», например, от статуй на площади, хотя эти статуи могут быть сделаны из того же самого природного материала.

Отличие не в том, что «статуи сделаны», а в том, что они «включены в человеческие отношения».

Даже если мы без всякой обработки установим на площади «красивый природный кристалл-самородок» для того, чтобы люди им любовались, мы тем самым превратим его из природного объекта в объект культуры.

Таким образом, внутри ММФ можно отделить «природные объекты» от «культурных объектов».

Культурные объекты включены в сеть человеческих отношений. Природные объекты пока в эту сеть не включены. Включенность объекта в отношения – «его работа»

Будем различать случаи, когда культурный объект «работает» сам по себе (например, золотая монета), от случая, когда этот объект «работает» своим указанием на нечто другое. Например, как «монета, принадлежавшая великому человеку».

Такие культурные объекты мы будем называть символическими

Символические объекты могут указывать на

- Природные объекты
- На другие культурные объекты, ценные сами по себе, включая людей и их состояния теперь и в прошлом (включая их ментальные состояния)
- На другие символические объекты
- На математические объекты

Символические объекты объединяются в символические системы

На самом деле, модели, которые мы строим в процессе познания, находятся не в МИК (мире идеальных конструкций), а в МСС (мире символических систем)

Когда Поппер и Пенроуз говорят о мире ментальных явлений, они, конечно, говорят не о единичных состояниях психики, а о символических системах, указывающих на некоторые классы психических состояний.

Символические системы – особый вид культурных объектов. Те, в свою очередь – особый вид материальных фактов.

То, что человек умеет строить символические системы, указывающие не только на элементы ММФ, а и на элементы МИК – удивительное чудо природы.

19. Этажи познания

Рассмотрим предельный цикл познания. В нем можно выделить

1. Элементы, лежащие в ММФ – **факты**. Для них точно известно время и место
2. Элементы, лежащие в мире символических систем - **обобщения**. Для обобщений временные и пространственные рамки расплываются, но еще не исчезают совсем.
3. Элементы, лежащие в мире идеальных конструкций – **понятия**. В них временные и пространственные привязки стерлись полностью.

Эти три слоя называются «этажами познания».

20. Хорошие и плохие теории

Хорошие теории строго отделяют проблемы от моделей, теоретические решения - от практических. Вот что это означает:

1. Проблемы, которые вы собираетесь решать, должны быть описаны отдельно от моделей, которые вы собираетесь использовать. Описание проблем не должно содержать никаких следов ваших моделей
2. Критерии, по которым вы определили, что проблема решена, тоже не должны содержать никаких следов ваших моделей
3. Опыт, накопленный вами при решении такого рода проблем, должен быть проанализирован без привлечения ваших моделей

Плохие теории нарушают эти правила. Для них характерно:

1. Модель объявляется самоценной и универсальной
2. Проблемы формулируются сразу в терминах данной модели. Критерии решения формулируются в терминах данной модели. Опыт решения проблем формулируется в терминах данной модели
3. Расхождение между «проблемой в жизни» и «проблемой в терминах модели» не рассматривается. Обсуждение этой темы запрещено.

21. Психология. Осознаваемое и неосознаваемое.

Вся наша жизнь состоит в решении задач, которые идут на нас потоком. Часть этих задач мы осознаем, часть – нет. Для перевода задач из неосознаваемых в осознаваемые используются техники, восходящие к Фрейду (психоанализ). Я рассматриваю только осознаваемые задачи.

22. Эмоции

Задачи в потоке человек оценивает по трем параметрам

1. Важно – неважно
2. Положительно - отрицательно
3. Срочно – не срочно
4. Опасно – неопасно (опасно это важно срочно и отрицательно)

Это оценка влияет на состояние нашего тела. Такие изменения состояние тела под воздействием оценок мы объединяем термином «эмоции». Эмоции относятся и к неосознаваемым задачам тоже. Анализируя эмоции, можно перевести задачу из неосознанных в осознанные.

Далее я рассматриваю только осознанные задачи

23. Психология. Один человек

Человеку предлагают задачу. Спрашивается

- Будет ли он успешен в этой задаче?
- Если у него есть возможность совершенствоваться в данном классе задач, то достигнет ли он успеха и как скоро?
- Если у него есть возможность принять задачу или уклониться от нее, какое решение он примет?
- Если у него есть возможность выбрать задачу из набора, какое решение он примет?
- Если уклониться от задачи нельзя, то как оптимизировать свое поведение человека в процессе решения?
- Какие задачи следует добрать помимо обязательных для лучшей сбалансированности внутренних ресурсов

Последние два вопроса отражают представление человека о своей успешности, во-первых, и наличие у него внутреннего ресурса, во-вторых

Этот комплекс вопросов очерчивает проблему «профориентации и профессиональной успешности человека».

24. Психология. Два человека

Сталкиваются два человека. Спрашивается

- Как закончится их столкновение? Какие здесь возможны варианты и от чего зависит результат?

Человек выбирает партнера из нескольких вариантов. Спрашивается

- Какой выбор будет для него более комфортным?
- Как будут развиваться отношения?
- Насколько успешно будет их сотрудничество при решении определенных задач?
- Как оптимизировать это сотрудничество

Особое место в этом круге проблем занимает проблема «любовь, флирт и брак».

25. Психология. Команда

Начальник набирает команду для решения определенного круга задач. Спрашивается

- Можно ли предсказать успешность уже набранной команды?
- Если команду можно расширить, то кого из кандидатов следует добавить в команду?
- Как оптимизировать работу уже набранной команды?
- Как члену команды оптимизировать свое в ней присутствие?

26. Социология. Проблемы

- Из чего состоит общество? Как между собой взаимодействуют эти части?
- Как развивается общество? Чем измерить это развитие?
- Есть ли в этом развитии направление, общее для всех стран и народов?
- Можно ли это движение (если оно общее) считать положительным для отдельного человека?
- Если у нас появится возможность вмешаться в исторический процесс с достаточным ресурсом, как потратить этот ресурс для ускорения движения истории? (Вопрос имеет смысл, только если движение считать общим и положительным)
- Как отдельный человек взаимодействует с обществом, с его малыми и большими частями?
- Как связаны параметры человека и параметры группы, в которую он входит?

27. Педагогика. Проблемы

- Какие модели школ каким эпохам истории соответствуют?
- Какая модель школы соответствует нашей эпохе, с учетом движения общества вперед?
- Что мешает оптимальному развитию системы образования?
- Какие черты сегодняшней школы, если их сохранить, блокируют переход к правильной школе? Чем эти черты заменить?
- Какие критерии гарантируют, что мы построили правильную школу?
- Как соотносятся индивидуальные свойства студента (ребенка) со свойствами системы образования? Возможен ли здесь конфликт и как превратить его в комфорт?

28. Философия, логика. Проблемы

- Вы излагаете материал одному человеку. Как оптимизировать подачу материала? Какие свойства слушателя ограничивают его восприятие?
- Вы излагаете материал группе. Как отбор в группу влияет на восприятие материала? Как оптимизировать подачу материала с учетом этого влияния?

29. Философия, методология. Проблемы

- Вы анализируете знания различные по форме. Какие формы можно считать более продвинутыми?
- Как продвинуть знание к более совершенным формам? Каковы эти более совершенные (следующие по порядку) формы?
- Как перейти к более совершенным формам знания в условиях ограниченности ресурсов?

30. Профиль человека

Рассмотрим все задачи вокруг нас. Некоторые задачи (сложные) можно составить из других (более простых). Предположим, нам удалось выделить элементарные задачи – те, из которых можно составить все остальные, а их нельзя составить ни из каких.

Предположим, нам удалось разбить эти элементарные задачи на классы эквивалентности. Выберем из каждого класса по одной задаче. Назовем это «базисом в пространстве задач» или «базовыми задачами»

Рассмотрим конкретного человека на фоне базовых задач. Выбор базовых задач определяется системой моделей и может отличаться у разных авторов

Для каждой базовой задачи можно поставить вопросы:

1. Насколько человек вынослив к этой задаче? (Выносливость)
2. Насколько он в ней натренирован? (Тренированность)
3. Насколько он в ней успешен? (Успешность)
4. Насколько она для него любимая? (Склонность)

Выносливость, как правило, дана от рождения. Тренированность может закрепить сильную выносливость, но не может перепрыгнуть границы, заданные врожденной выносливостью. Нетренированная выносливость постепенно угасает. Тренированная выносливость называется «силой» (на данной базовой задаче).

Успешность возникает на фоне силы и удачных внешних обстоятельств. Склонность возникает как следствие длительной успешности.

Сила, измеренная по базовым задачам образует «действительный профиль личности», Склонности – «мнимый профиль». Расхождение между этими двумя профилями – важный психологический феномен. По умолчанию будем считать, что эти профили совпадают. По традиции термин «профиль» используется для «уровней». Для комплексной модели (уровни, кодировка, разогрев, полушария) используется термин «карта»

31. Деятельность, аспекты.

Деятельность – это человек, взятый в определенном состоянии, включая все внешнее и внутреннее, что характерно для этого состояния. Основными аспектами деятельности являются

	Не согласованное с другими	Согласованное с другими людьми
Внутренне	Мышление	Сознание
Внешне	Поведение	Взаимодействие

Грань между мышлением и сознанием провести трудно, также, как между поведением и взаимодействием. Но уже этимологически «со-знание» есть «согласованное знание многих». Главная мысль данной таблицы в том, что определенное качество одного аспекта накрепко связано с определенным качеством всех остальных аспектов, так как они только разные стороны

одного явления – человеческой деятельности. Всюду далее, выражение «качественная определенность деятельности данного человека на данном отрезке времени» следует понимать как «как качественную определенность его сознания, мышления, поведения и взаимодействия с другими людьми»

32. Проблемы и задачи

Напомню, что проблема есть окрестность точки конфликта внутри ММФ. Проблемы при определенных условиях превращаются в задачи

Проблемы	Задачи
Уникальны, слабо формализованы	Идут потоком, распадаются на типы (классы), хорошо формализованы
Вопрос о выборе модели не ясен	Для каждого класса известно, какую модель следует применить
Важность факторов не ясна	Важность факторов определена
Сложность не ясна	Сложность видна из числа факторов, их динамики и взаимозависимости

Таким образом, проблемы можно сравнивать между собой по степени ясности. В задачах ясность не обсуждается

Острота конфликта в обоих случаях выносится за скобки. Однако сопутствующие обстоятельства, например, ограниченность ресурсов, наоборот, включаются в структуру задачи.

33. Свойства задач. Абстрактный интеллект

Свойства задач распадаются на три группы.

1. Структурные – связанные со сложностью
2. Модальные – связанные с типом информации
3. Темпоральные – связанные с временем

Интеллект – способность решать задачи

Абстрактный интеллект – способность решать задачи определенной сложности. Оценивая абстрактный интеллект, мы абстрагируемся от модальности и темпоральности.

34. Как измерить сложность задачи

Поскольку каждая задача по определению имеет свою модель, то сложность задачи понимается как сложность этой модели.

В малой философии мы считали, что модель находится в МИК – мире идеальных конструкций

В большой философии мы считали, что модель находится в мире символических систем и при желании может быть отображена в МИК. Мы будем измерять сложность задачи следующим образом

1. По задаче определим модель
2. Отообразим модель в МИК
3. Все образы моделей в МИК разобьем на классы
4. Упорядочим эти классы. Таким образом каждому классу будет сопоставлено порядковое число («ординал»). Это число и называется «сложностью задачи»

Всякая процедура, проводящая пункты 3 и 4 определенным образом, называется «шкала сложности».

Исследуя разные задачи и пробуя разные «шкалы сложности» я выделил несколько тесно связанных друг с другом шкал. В центре этой группы оказалась модель «уровни»

35. Уровни. Структура поля внимания

Считается, что у человека десять устойчивых состояний – «уровней». На каждом уровне – свое поле внимания. Определенное поле внимания удерживает в себе определенный образ действительности. Следующая таблица показывает этот образ для уровней 1-8

1	Один объект
2	Много объектов
3	Один процесс
4	Много процессов
5	Одна карта
6	Много карт
7	Одна система
8	Много систем

Принимается, что при переходе на более высокий уровень поле внимания для своего функционирования потребляет больше «психической мощности».

Принимается также, что в состоянии 0 внимание «не может удержать даже одного объекта». Принимается, что на уровне 9 внимание может удержать все что угодно в сколь угодно трудных условиях. В частности, оно способно практически мгновенно переключаться с уровня на уровень, а внутри систем – на их карты, процессы, объекты – и обратно.

36. Геометрическая метафора

Можно ли вместо «объект – процесс – карта - система» использовать геометрические понятия «точка – линия – плоскость - пространство»?

И да, и нет

Мы не можем прямо увидеть поле внимания человека в конкретный момент. Максимум что мы можем, это следить за его успехами, во-первых. И за его попыткой описать задачу формальным образом, во-вторых.

«Точка – линия – плоскость – пространство» действительно встречаются как такие описания задач. Но.

1. Это не единственные описания таких задач.
2. Это не самые точные описания таких задач

С учетом этих двух замечаний вы можете использовать ряд «точка – линия – плоскость - пространство» вместо ряда «объект – процесс – карта - система»

37. Ключевые слова и особые точки

Обыденное сознание и разговорная речь содержат множество терминов (характеристик, свойств), которые фиксируют качественно определенное сознание – мышление – поведение - взаимодействие. Эти термины я называю «ключевые слова»

Наблюдая развертывание наших моделей, мы увидим «особые точки» их функционирования. Одна из наших задач – для каждого ключевого слова найти «особую точку» («семейство точек»), которой это слово соответствует.

38. Закон восхождения по уровням

*Закон утверждает, что развитие многих систем можно представить как переход от уровней с меньшими номерами к уровням с большими номерами, с самого начала (с нуля) без пропусков, до уровня, достигнутого в данной точке развития, в данный исторический момент этого развития. Эти уровни (и их номера) в точности соответствуют описанным нами выше *уровням поля внимания*.*

С этого момента мы будем называть их «уровням абстрактного интеллекта» поскольку по ходу такого развития система внешне выглядит *все более и более интеллектуальной*

Вот список систем, на которых этот закон можно наблюдать

Развитие отдельного человека	Развитие человеческих групп
1. Возрастное развитие человека от рождения до зрелости	1. Все человечество
2. Погружение в тему (проблемную ситуацию, проблемную область) – от первого знакомства – до полного ее освоения	2. Народы, нации, государства
	3. Любые относительно замкнутые сообщества

Данный закон носит приближенно-практический характер.

39. Уровни Грейвза и Спиральная динамика

Клер Уильям Грейвз (его концепция называется Спиральная динамика) описывает уровни внешне. Многие свойства уровней Грейвза совпадают с уровнями ТУАИ если сопоставлять их по номерам. Однако в ТУАИ есть «поле внимания» и «задача», из свойств которых выводятся свойства уровней. У Грейвза уровни не выводятся, а наблюдаются.

Это ведет к следующим расхождениям

1. Некоторые свойства уровней, обнаруженные Грейвзом, ТУАИ относит к уровням с иными номерами
2. Список областей, в которых Грейвз обнаруживает уровни, много короче чем аналогичный список ТУАИ. Список методов прогнозирования у Грейвза также много короче
3. ТУАИ, опираясь на «задачи» и «поле внимания», показывает, что закон «восхождения по уровням» (такой закон есть и у Грейвза) носит приближенно практический характер и демонстрирует границы его применимости. У Грейвза границы применимости не обсуждаются вовсе

40. Рекапитуляция. Социогенетический закон

Термин «рекапитуляция» переводится как «повторное накопление». Этим термином обозначают следующий «приближенно практический закон»

«Человек от рождения до зрелости» повторяет путь человечества от момента выхода из мира животных до наших дней.

Одни авторы предлагали этот принцип для объяснения возрастной психологии через историю человечества. Другие, наоборот, использовали его чтобы объяснить историю человечества по аналогии с развитием ребенка.

Другое название – «социогенетический закон»

«Одинаковость стадий» разные авторы понимали по-разному.

Наш закон «восхождения по уровням» можно рассматривать как уточнение закона рекапитуляции. Он не только утверждает «одинаковость развития», но и показывает, в чем именно состоит эта одинаковость: в переходе с уровня на уровень по одной и той же шкале.

41. Возрастное развитие как восхождение

Качественную определенность деятельности данного ребенка на его данном возрастном этапе развития следует понимать следующим образом

Человек, в ответ на внешние и внутренние стимулы запускает «единичные деятельности». Эти деятельности в момент запуска получают качественную определенность и сохраняют ее до момента завершения.

Ребенок, как и любой человек, если наблюдать его долго, запускает деятельности разного качества.

Про ребенка данного возраста можно утверждать, что деятельность определенного качества по числу запусков будет на порядок превосходить все остальные деятельности вместе взятые

Этот закон справедлив как «средне-нормативный». Это означает, что дети, не попадающие под его действие «уклоняются от нормы (в ту или иную сторону)» и число таких детей относительно невелико. Для данного ребенка отклонение может иметь возрастной или качественный характер

«Возрастной характер отклонения» означает, что развитие происходит с опережением или с отставанием

«Качественный характер отклонения» означает, что единичные деятельности одного качества преобладают даже тогда, когда «не их время», а другие, другого качества, не преобладают даже тогда, когда «их время».

Качественные отклонения несут важную информацию об индивидуальных особенностях психики данного ребенка

42. Возрастное развитие и педагогический идеал

Идеальным я считаю такое воспитание, которое доводит воспитанника до девятого уровня.

Девятый уровень включает овладение всеми остальными уровнями до степени (1) мгновенного определения на каком уровне оптимально пребывать сейчас и (2) мгновенного перехода на этот оптимальный сейчас уровень.

Откуда берется овладение определенным уровнем? От единичных деятельностей этого уровня, которые должны быть (1) отработаны в достаточном количестве, (2) завершенные, (3) успешно результативные

Следовательно, воспитательная среда, организованная взрослым должна предусматривать

1. **Разнообразие**, стимулирующее запуск деятельностей всех уровней
2. **Отсутствие запретов на уровень**. Запреты на определенные деятельности данного уровня не должны распространяться на весь уровень, к ним должны быть «поставлены» разрешенные заменители.
3. **Помощь, достаточную** для того, чтобы достичь успеха, но постепенно **ослабевающую** с тем, чтобы воспитанник полагался на собственные силы

Анализ воспитательной среды на соответствие этим правилам предполагает (1) хорошее понимание каждого уровня и (2) тщательный анализ каждого правила для каждого уровня для данной среды

43. Уровень группы. Процедуры контроля.

Предположим, мы умеем определить уровень деятельности человека в данный момент. Но как определить уровень группы?

Трудность в том, что даже у одного человека запускаются деятельности разных уровней. А уж если в группе несколько (много, очень много) людей, то это разнообразие еще больше. Как же определить один главный уровень группы? Без такого определения невозможно говорить о развитии группы как о восхождении по лестнице уровней

Решение в том, что у группы в каждый данный момент существуют уровни разрешенные, и уровни запрещенные. Как правило, среди разрешенных уровней есть один «акцентированный». Он то и считается «эталонным уровнем группы» о котором идет речь в законе о восхождении по уровням

Что это означает для людей, входящих в группу? Это означает наличие следующих процедур, реагирующих на всякий «демонстрируемый» уровень.

Не все деятельности попадают в поле зрения группы и в поле действия этих процедур, а только некоторые, «демонстрируемые».

Если демонстрируемый уровень входит в число запрещенных, человека изгоняют из группы (возможно не сразу, а после нескольких таких демонстраций)

Если демонстрируемый уровень входит в число разрешенных, то человек получает подтверждение, что он член группы. Это на некоторое время выводит его за зону контроля.

Демонстрация эталонного уровня позволяет человеку продвинуться «к центру группы», повышает его «внутригрупповой статус», что понижает его шансы быть исключенным из группы и повышает его роль в осуществлении процедур контроля над другими членами группы.

Полный анализ группы в развитии предусматривает выявление не только эталонного уровня группы, но также уровней разрешенных и запрещенных (эталон, разрешенное и запрещенное определяют «лекало группы»), а также анализ процедур контроля и динамику ядра.

44. Закон трехлетней ступеньки

Этот закон также относится к числу приближенно-практических.

Он утверждает, что ребенок, по мере взросления, переходит на новый уровень каждые три года, пока не остановится на своем верхнем пределе. В следующей таблице показан вариант, когда это предел восьмого уровня

Уровень	Возраст (лет)
1	0-3
2	3-6
3	6-9

4	9-12
5	12-15
6	15-18
7	18-21
8	21+

Приведем «удачные примеры»

Только родившийся ребенок еще не умеет концентрировать два глаза на одном объекте. Но уже через две-три недели он этому научается. Это можно считать переходом с нулевого уровня на первый.

Ребенок в возрасте полугода тянется за игрушкой. Но если ему показать другую игрушку, то он теряет интерес к первой. Это можно считать примером того, что первый уровень внимания ему доступен, а второй еще нет.

В возрасте трех-четырёх лет ребенок начинает активно исследовать окружающее пространство, захватывая в свое поле внимания все новые и новые предметы. Кроме того он активно экспериментирует, соединяя эти предметы друг с другом. Это может служить доказательством того, что он перешел на второй уровень. Такой ребенок может выучить буквы, но складывать слова, а тем более читать предложения ему не под силу. Это может служить доказательством, что он на втором уровне, но еще не на третьем, так как предложение есть процесс. Чтобы прочитать предложение целиком надо удержать в поле внимания весь этот процесс

В возрасте шести лет дети всего мира идут в школу где они учатся читать, писать и считать. Все это процессы, которые нужно держать в поле внимания не поэлементно, а целиком. Это требует от ребенка перехода на третий уровень. Однако такой ребенок еще не может координировать свои действия с действиями своих товарищей. Это можно интерпретировать как неспособность удержать в поле внимания несколько процессов. Такой ребенок достиг третьего уровня, но еще не достиг четвертого.

В возрасте девяти-десяти лет дети начинают активно взаимодействовать. Это может служить свидетельством их перехода на четвертый уровень. Однако они не видят всей картины происходящего. Соответственно, там где им нужно уйти с известных путей и принять самостоятельное решение, они теряются. Это может служить свидетельством того, что у них уже есть четвертый уровень, но еще нет пятого.

В возрасте 12-13 лет дети превращаются в подростков. Теперь они специально выбирают ситуации где можно принимать самостоятельные решения. Это может служить свидетельством того, что они вышли на пятый уровень. Однако они склонны осуществить первый план, пришедший им в голову, не сравнивая его с другими возможными планами. Мы считаем, сто каждый план это отдельная карта. Тогда это можно расценивать как знак того, что они уже на пятом уровне, но еще не на шестом.

В возрасте 15-16 лет дети начинают рассуждать, обсуждать между собой различные варианты будущего. Это позволяет предположить, что они перешли на шестой уровень. Но они еще не видят

тонкостей вопроса, не понимают где проходят границы применимости их рассуждений. Они не видят системы в целом. Можно считать, что у них нет еще седьмого уровня

В возрасте 18 лет подросток-мальчик превращается в юношу, подросток-девочка - в девушку. Они ставят под сомнение сложившуюся систему взглядов, пытаются выйти за ее пределы. Это седьмой уровень. Но они еще не видят другие системы. У них нет еще восьмого уровня. Возможно, видения многих систем некоторые из них достигнут позже, после двадцати-двадцати двух.

Напоминаю, что перед нами приближенно-практический закон, носящий к тому же средне-нормативный характер

45. Группы и процесс воспитания

Общество состоит из групп. Значительная часть этих групп пытается повлиять на процесс воспитания подрастающего поколения. Смысл влияния в том, чтобы подогнать профиль растущей личности к лекалу данной группы. Такие группы пытаются оказать «рамочное влияние» на процесс: одни уровни усилить, другие ослабить, одни сделать успешными и любимыми, другие неуспешными и нелюбимыми. Рамочное влияние одних групп больше, других меньше. Но даже те группы, которые объявляют воспитание своей главной функцией (семья, школа, детский сад), имеют смыслом не воспитание детей, а самовоспроизводство по определенному лекалу.

46. Пересечение групп

Один и тот же человек может входить в разные группы с разными лекалами. Что в одной группе разрешено, в другой может быть запрещено. Как решается этот конфликт?

Через демонстрацию: в одной группе человек демонстрирует одни уровни, в другой – другие.

47. Аспекты мышления и этажи познания

Деятельность распадается на четыре аспекта, одним из которых является мышление. Мышление в свою очередь распадается еще на пять аспектов

1	Вопросы
2	Операции
3	Категории

Вопросы связаны с фактами, категории с обобщениями, операции – с понятиями.

Дальнейший анализ показывает, что категории, как и операции, делятся еще на два аспекта

Категории	Операции
Категории внутрь	Операции внутрь
Категории наружу	Операции наружу

«Внутрь» - внимание движется снаружи внутрь

«Наружу» - внимание движется изнутри наружу

48. Вопросы по уровням

1	Что?
2	Где?
3	Когда? Сколько?
4	Как?
5	Кто?
6	Почему? Зачем?
7	А если?
8	А с другой стороны?

49. Категории и операции

	Категории внутрь	Категории наружу	Операции внутрь	Операции наружу
0	Ничто	Бытие	Поток чувств	Поток слов
1	Вещь	Имя	Узнавание	Наименование
2	Пространство , множество	Граница	Различение	Разграничение
3	Время	Цель	Упорядочение	Движение
4	Способ	Роль	Ряды	Координация
5	Случайность	Свобода	Классификация	Полнота охвата
6	Причина	Следствие	Сомнение	Доказательство
7	Парадокс	Противоречие	Предположение	Опровержение
8	Гармония	Примирение	Компромисс	Консенсус

50. Погружение в тему. Проекция. Правильный метод

Закон «восхождения по уровням» действует и тогда, когда человек начинает изучать определенную тему с нуля, или когда он попадает в новую для себя ситуацию и у него есть время в этой ситуации освоиться.

Проекция: описание того, как человек, постепенно осваиваясь в определенной ситуации, переходит с уровня на уровень.

Мои любимые проекции:

- «Как я учился водить машину»
- «Учитель входит в новый класс»

Правильный метод мышления состоит в том, чтобы подниматься с уровня на уровень, ничего не пропуская. Еще проекция:

- Как правильно запускать проекты

51. Проекция: как я учился водить машину

Я всегда был пассажиром. А тут решил взять уроки вождения и получить права. Первый урок. Посадили меня на кресло водителя. Первый раз в жизни. Страшно. В глазах темно (уровень 0). Посидел немного, пришел в себя. И вижу, что обеими руками крепко вцепился в руль. А инструктор – он справа сидит – говорит: это руль. Понятно, думаю, это руль. (Уровень 1). А инструктор перечисляет что еще есть вокруг: ремень безопасности, ручной тормоз, переключатель скоростей, педали тормоза и газа, ключ зажигания... Пытаюсь запомнить и не перепутать. Труднее всего не перепутать тормоз и газ. (уровень 2). Наконец инструктор говорит: Если выполнить следующие операции (перечисляет), то машина поедет прямо. Выполняю. Едет (уровень 3). И мы выезжаем с площадки автошколы на дорогу. Едем, скорость не велика. Постепенно начинаю замечать встречные машины, деревья и пешеходов на тротуаре, обгоняющих меня водителей. (Уровень 4). Ну вот подъехали к перекрестку. Можно повернуть направо, можно налево, можно поехать прямо. Отрадно что я вижу все эти возможности (уровень 5). Поехали прямо. Теперь надо подумать как до конца урока (осталось 15 минут) успеть доехать до моего дома. Есть несколько разумных маршрутов, попробуем их сравнить, пока мы не доехали до точки выбора (уровень 6).

Уровень 7. Ехать на работу на машине? Или снять квартиру рядом с работой? Кажется второе лучше.

Уровень 8. Велосипед экологичнее. И полезнее для здоровья.

52. Проекция: учитель в новом классе

Я только что переехал в новую квартиру и устроился работать в школу рядом с домом. Мне даже дали классное руководство. Но все это произошло стремительно, за пару дней. И вот я вхожу в новый класс, мой класс. «Здравствуйте, дети!». А в глазах темно. (Уровень 0). К счастью на первой парте сидит мальчик, с которым мы поздоровались сегодня утром, когда я выходил из лифта. «Садитесь!». Беру его дневник. «Иванова Вася». Так его зовут Вася (Уровень 1). Как-то прошло урок, день, потом еще день. Я стал их различать понемногу. (Уровень 2). К концу четверти стало ясно кто как учится. Выстроил ведомость по алфавиту (Уровень 3). Потом другую – по успеваемости и третью – по тому насколько я с этим учеником знаком (Уровень 4).

Теперь я позволяю себе уклоняться от темы урока, реагировать на события школьной жизни (уровень 5). Перед контрольной выбираю те варианты, которые лучше покажут их знания, обсуждаю с коллегами (уровень 6).

Но временами мне приходит в голову желание перестроить всю программу и даже весь процесс обучения и даже некоторые конкретные шаги (уровень 7). Я вижу как они по-разному продвигаются в материале, один медленно, другой - быстро. (Уровень 8). Но я пока не знаю что с этим делать. (Не 9 пока)

53. Проекция: как готовить проекты

Попробуем при подготовке проекта ответить на вопросы по уровням

1. Что? Что является главным желаемым результатом? Ради чего все? Как мы назовем наш проект?
2. Где? Пространственные рамки
3. Когда? Временные рамки и контрольные точки
4. Как? Роли участников. Кто за что отвечает. Как организовано взаимодействие участников
5. Кто? Кто принимает решение если что-то пойдет не так? В каждой автономной части отдельно.
6. Почему данная стратегия решения задачи лучше других стратегий? Хватит ли нам ресурсов?
7. А если не? Каковы риски? И каковы наши реакции на такого рода неприятные случайности?
8. А с другой стороны? Каковы здесь возможные последствия? Есть ли среди них отрицательные? Как их можно минимизировать? Или они таковы, что проект надо отменить?

54. Действие

0	В бессознательном состоянии
1	Концентрация мысли на чем-то одном
2	Заполнение пространства, накопление элементов, определение границы
3	Стремление к цели любой ценой. Стремление к совершенству, к идеалу
4	Запуск нескольких процессов, сохранение контроля над ними
5	Риск, импульсивность
6	Обдумывание до принятия решения, до поступка
7	Необычный подход, интересная идея, проэкспериментируем, чтобы узнать
8	Увидеть все тонкости и нюансы
9	Учесть все тонкости и нюансы, выйти с честью из трудного положения

55. Взаимодействие

1	Одиночество
2	Свои – чужие. Свои все братья, чужие все враги
3	Жажда быть первым. Сила и угроза силой для этого.
4	Распределение ролей жесткое. Ансамбль
5	Импровизация
6	Обсуждение, рассуждение, дискуссия, понимание. Моделирование чужого сознания как однородного своему
7	Интерес к новым идеям, выход за пределы парадигмы
8	Моделирование чужого сознания как неоднородного своему

56. Сознание

1	Магическое
2	Этическое
3	Эстетическое
4	Ролевое
5	Свободное
6	Теоретическое
7	Парадоксальное
8	Универсальное

57. Эпохи

1	Дикость
2	Варварство
3	Античность
4	Средние века
5	Возрождение
6	Новое время
7	XX век
8	Наше время

58. Микроконфликт

Предположим, два противника встретились на одном пяточке. И предположим что у каждого из них свой определенный уровень. Такая ситуация называется «микроконфликт». Исход микроконфликта однозначно определяется по тому, каковы уровни участников. Исход определяется следующим образом

	Соотношение уровней	Исход
1	$A = B$	Конкуренция, у каждого участника очень малый выигрыш (=1)
2	$ A - B = 1$	Кооперация, у старшего большой выигрыш (+10), у младшего средний (+5)
3	$ A - B > 1$	Агрессия младшего, старший погибает или бежит. У младшего малый выигрыш (+2), у старшего большой проигрыш (-100)

Считается, что участники предъявляют друг другу свой уровень одновременно и в ходе микроконфликта изменить его уже не могут

59. Истоки кооперации

Откуда берется кооперация соседних уровней во втором случае?

Если у человека есть уровень А в избытке то он старается приспособиться в такую социальную нишу, где на него идут задачи уровня А. Но задачи никогда не идут одним уровнем. В лучшем случае они идут уровнем А и двумя соседними: одним выше и одним ниже. Так человек с уровнем А приучается искать помощи у соседей с уровне А+1 и А-1 соответственно. При этом всегда понятно,

какая задача труднее. Так что даже когда А приходит за помощью к А-1, он принимает эту помощь как старший по званию. А-1 тоже привык обращаться за помощью к А, так что кооперация носит взаимный характер.

60. Истоки агрессии

Откуда агрессия младшего в третьем случае?

Человеку от предков по биологической эволюции достался длинный список врожденных программ. Одна из этих программ заставляет его обнаруживать в общине «паразитов» и изгонять их из общины. Паразитом считается каждый, кто уклоняется от исполнения задач необходимых общине. При большой (>1) разнице в уровнях младший не видит задач старшего и поэтому считает его паразитом. Старший видит задачи младшего (таковы особенности нашего зрения) и паразитом его не считает

61. Маневры

Рассмотрим модифицированный микроконфликт, в котором

1. Участники предъявляют друг другу свой уровень по очереди.
2. У каждого участника есть допустимый набор уровней
3. Второй предъявляет свой уровень из этого набора так, чтобы максимизировать свой выигрыш относительно уровня только что предъявленного его противником
4. Поочередное предъявление уровней продолжается до тех пор, пока не образуется стабильный бесконечный цикл

Такой модифицированный микроконфликт называется «маневры»

62. Негибкость

Может оказаться, что у участника конфликта измененный счет своих выигрышей-проигрышей. Например, кооперация снизу может рассматриваться как очень большой проигрыш (-1000). Это называется «неподчинение». Например, в жизни, мужчина может отказаться подчиняться женщине, старший по возрасту – младшему, военный - гражданскому

Другое отклонение может состоять в «отказе от агрессии снизу» (-20) и называется «пацифизм».

63. Маневры. Баталия.

Далее мы предполагаем, что живой человек имеет 4 активных уровня из восьми (в интервале от 1 до 8). Такую четверку будем называть «профиль человека». Кроме того у нас есть основания предполагать, что в профиле нечетных уровней всегда четное число. Далее мы будем рассматривать только такие примеры.

Пусть каждый из партнеров получает равные возможности начать маневры. И пусть четыре его уровня на первом ходу равновероятны. Итого у нас получается восемь цепочек. По законам микроконфликта и с поправкой на негибкость эти цепочки однозначно определяются первым ходом. Проследим эти цепочки до зацикливания. Такой комплект из восьми цепочек называется «баталия»

64. Невостребованность уровня.

Глядя на баталию можно поставить следующие вопросы

Все ли уровни в ней востребованы? Приведем пример невостребованного уровня

A=1234	B=2356
A1=12,32,32.	B2=23,23
A2=23,45,45.	B3=34,34.
A3=32,32.	B5=54,54.
A4=45,45.	B6=64,54,54.

Как видим, уровень B6 ни разу не встречается в конечных циклах. Такой уровень называется невостребованным. Невостребованность уровня означает, что эта способность человека не может быть реализована внутри пары.

65. Доминирование в определенном отношении

Рассмотрим тот же пример еще раз

A=1234	B=2356
A1=12,32,32.	B2=2,32,32
A2=23,45,45.	B3=3,45,45.
A3=32,32.	B5=5,45,45.
A4=45,45.	B6=6,45,45..

Из восьми цепочек все кончаются кооперацией. Цикл 45 встречается пять раз, цикл 23 – три раза. В таких случаях говорят, что партнер B доминирует с отношением 5 к 3

66. Любовь, брак и флирт. Прогноз через маневры

Если встречаются мужчина и женщина и имеют ввиду длительные отношения, то зная их профиль можно предсказать, как будут развиваться их отношения.

Простроим для них баталию, определим невостребованность и доминирование

Если доминирует женщина, то более вероятен женский сценарий – брак.

Если доминирует мужчина, то более вероятен мужской сценарий – флирт.

Наличие невостребованного уровня провоцирует партнера на поиск новой пары, где этот уровень будет востребован.

67. Силы сцепления уровней

При каких условиях группа уровня А и группа уровня Б могут слиться в одну группу?

По законам микроконфликта мы знаем, что соседние уровни коопреируются. Уровне далекие, наоборот, враждуют.

Это означает, что два соседних уровня легко объединяются в группу.

Возможно ли образование группы, в которой три уровня?

В случае если это три уровня подряд, средний уровень притягивает два по краям, они отталкивают друг друга. Чтобы силы притяжения могут возобладать в случае, если между крайними уровнями обнаружится еще одна сила притяжения.

При определенных условиях такая сила возникает. Это называется «информационное притяжение»

(Силы притяжения могут возобладать и в случае четырех и более уровней подряд, но только случае, если все четные уровни представляет одна группа, а все нечетные – другая.)

68. Базовые информационно-управляющие структуры

Таких структур две

1. Идеальная армия (БИУС-1)
2. Идеальная наука (БИУС-2)

Все остальные информационно-управляющие структуры общества (ИУС) можно представить как комбинацию этих двух

Каждая БИУС состоит из трех групп со строгим разделением обязанностей по поводу принимаемых решений. У каждой группы есть свое название

АВТОРЫ принимают решения, генерируют новую информацию

ТРАНСЛЯТОРЫ передают решения авторов по возможности без искажений другим трансляторам и ПОТРЕБИТЕЛЯМ

ПОТРЕБИТЕЛИ полученные решения воплощают на практике

	Армия (БИУС-1)	Наука (БИУС-2)
Авторы	Генералы	Ученые
Трансляторы	Офицеры	Учителя
Потребители	Солдаты	Ученики
Тип передаваемой информации	Приказы, указания, распоряжения – решения одноразового использования	Законы, правила, принципы, нормы – решения бесконечного использования

		(до отмены)
Другие аналоги	Корпорация. Партия ленинского типа	Религия. Идеология

69. Стратегии в культуре

Авторы, Трансляторы, Потребители, введенные нами выше как функциональные группы внутри ИУС, накладывают на человека свой отпечаток. Этот отпечаток настолько жесткий, что человек, привыкший в одной ИУС быть транслятором, при уходе из этой ИУС в другую в новой системе будет претендовать на место транслятора и т.п. Более того, он старается сохранить даже тип ИУС (ИУС-1 как армия или ИУС-2 как наука). Таким образом, приверженность данной функциональной группе превращается для человека в определенную «стратегию в культуре».

Автор, Транслятор, Потребитель - это статические стратегии в культуре, в том смысле, что однажды избрав функциональную группу, человек старается остаться в такой группе навсегда.

Кроме этих трех статических стратегий в природе наблюдаются еще три стратегии: две динамические и одна нулевая.

Динамические стратегии это Странник и Инвайдер

Странник входит в ИУС снизу, с потребителей, потом поднимается в трансляторы, потом поднимается в авторы, потом уходит в иную ИУС в потребители

Пример: студент становится преподавателем, потом автором учебника, потом студентом в новой науке и т.д.

Инвайдер тоже регулярно меняет функциональные группы и даже ИУС, но не в правильном порядке, как странник, а в произвольном (по своей воле или чужой – но всякий раз с одинаковым успехом)

Нулевая стратегия называется Аутсайдер. Она не статическая и не динамическая

Аутсайдер выходит за пределы всех ИУС и остается там пока это возможно. Пример: бомж.

70. Временные горизонты мышления

Временной горизонт мышления данного человека показывает, насколько далеко во времени он видит последствия своих действий.

Дни, месяцы	Потребитель
Годы	Транслятор
Поколения	Автор
Века, тысячелетия	Странник

Для аутсайдера и инвайдера времени нет.

71. Уровни и стратегии

Существует соответствие между уровнями и стратегиями с учетом типа ИУС

	Армия (ИУС-1)	Наука (ИУС-2)
0	Аутсайдер	
1	Потребитель = Солдат	
2		Потребитель = Ученик
3	Транслятор = Офицер	
4		Транслятор = Учитель
5	Автор = Генерал	
6		Автор = Ученый
7	Странник = Изобретатель	
8		Странник = Мультикультуралист
9	Инвайдер	

72. Слои бытия

Это мой термин для ряда, который прежде как целое не рассматривался

Слои бытия	Уровни	Акцент
Материальное	123	2
Социальное	345	4
Культурное	567	6
Духовное	789	8

73. Проблема Августина

Августин сопоставляет следующие два столбца таблицы, третий столбец – мой. Последняя строчка тоже моя

Знание	Лик Троицы	Слои бытия
Физика	Бог-Отец (Создатель)	Материальное
Этика	Бог-Сын (Идеальный человек)	Социальное
Логика	Дух Святой	Культурное
Философия	Религия	Духовное

74. Универсальный метод

Универсальный метод познания таков: Модель должна восходить по уровням сложности, начиная с первого и заканчивая восьмым. На всяком данном уровне сложности следует использовать вопросы, категории и операции соответствующего уровня. Пока не проработан данный уровень, нельзя переходить на следующий. Как только отработан данный уровень, надо переходить на следующий. Операции, вопросы и категории данного уровня очерчивают логику данной модели.

Этим решена проблема Логики и Методологии. Этим закрыта Философия как проблема.

75. Информационное притяжение

Внутри одной ИУС соседние стратегии испытывают «информационное притяжение». Но эта сила действует только внутри данной конкретной ИУС (одной армии, одной науки и пр.). Студент филолог не испытывает к преподавателю математики никакого почтения. Солдат испытывает почтение к офицеру своей армии, но не к офицеру союзной армии и тем более не к офицеру армии враждебной.

76. Эпохи и сословия

	Эпоха	Сословия
2	Варварство-Матриархат	Дети (0), Мужчины (1), Женщины (2)
3	Античность-Патриархат	Рабы (1), Земледельцы (2), Воины (3)
4	Средневековье	Крестьяне (2), Дворяне (3), Священники (4)
5	Возрождение	Воины (3), Священники (4), Купцы (5)
6	Новое время	Мастера (4), Капиталисты (5), Ученые-юристы (6)
7	XX век	Специалисты (5), Ученые (6), Изобретатели (7)
8	Наше время	Ученые (6), Изобретатели (7), Системные проектировщики (8)

77. Тройки уровней – уклады, волны

В истории тройки уровней подряд образуют устойчивые экономические единства – «уклады».

В определенных странах в определенные эпохи эти уклады сосуществуют.

Там где эти уклады движутся по странам и сталкиваются, мы говорим не «уклады», а «волны».

Волны бывают четные и нечетные в зависимости от уровней по краям.

Так понимаемые четные волны совпадают с Волнами Тоффлера, а нечетные – с волнами Гумилева.

78. Идеологии и волны

Каждая четная волна создает свою идеологию. Следующая за ней нечетная волна приспособливает эту идеологию к своим нуждам, и при этом модифицирует ее весьма значительно. Качественные различия идеологий определяются старшим уровнем (старшим сословиям) соответствующей волны

Идеология	Волны
Миф	012, 123
Религия	234, 345
Наука	456, 567
Теория человека как идеология	678, 789

79. «Культурно-эстетические диапазоны»

Массовая культура, классическая и другие «культуры» на самом деле представляют собой четыре уровня подряд - «культурно-эстетические диапазоны». Примерами конфликта по причине не совпадения таких диапазонов могут служить фильмы «Кококо» и «God bless America»

Следующие общеупотребительные «типы культур» относятся именно к таким КЭ-диапазнам

Традиционная культура	1234
Массовая культура	2345
Классическая культура	3456
Постмодернизм	4567
Мировая культура	5678
(*)Педагогическая культура	6789

(*)Термин введенный мною здесь впервые

Особое место занимает «Культура-модерн» (От Ренуара до Шагала). Здесь автор 5678, а публика в основном 3456. Такой отрыв автора от публики всегда характерен для переломных эпох (первая половина 20-века)

Модерн, создающий системы, следует отличать от постмодерна, паразитирующего на чужих системах и черпающего энергию в разрушении этих чужих систем, но не создающего своей.

80. История СССР

Основным фактическим источником фактов по истории СССР для меня служит книга Владимира Паперного «Культура Два». На материале этой книги легко показать, что 75 лет Советского строя были господством волны 234. Три поколения советской истории – это смещение акцентов с уровня 2 (Ленин), через уровень 3 (Сталин) к уровню 4 (Брежнев). Когда следующее поколение запросило уровень 5 (Горбачев, Ельцин), это стало концом СССР.

Описанная в книге Культура Один вобрала в себя индивидуалистов, не вошедших в господствующий блок 234, то есть 1 5 и 7. В периоды междувластия эти уровни по очереди становились ведущими у оппозиционной интеллигенции: 1 (НЭП), 5 (Хрущев), 7 (Горбачев)

При этом художники-классики, воплощавшие уровни 6 и 8 (Булгаков, Ахматова, Зощенко, Бродский) оказались невостребованными ни в той ни в другой культуре. Я называю их «Культура Три»

Движение шестидесятников, которое можно назвать волной 456, оставило свой след в культуре, но не в политике. Многие его лидеры были выдвинуты из страны, так как не подчинились диктату «Культуры Два» (Довлатов, Галич, Войнович, Владимов и другие). Но шестидесятники с «Культурой Три» не смешивались, а с культурой Один однажды совпали (при Хрущеве, по уровню 5).

81. Современная Россия

Современная Россия (2012) представляет собой набор ВСЕХ возможных волн. Однако постепенно складываются два союза таких волн – вокруг уровня 3 (власть 345 использует 234 и 123 как массовку) и вокруг уровня 5 (оппозиция – мобильные профессионалы -567 - привлекает в свои ряды либералов 456. Лидеры других фракций (националисты и левые) вовлечены в оппозиционную деятельность настолько насколько они могут договариваться – демонстрировать уровень 6. Но их низы обычно против такого союза. Дальнейший рост группы 567 связан с подходом нового поколения, выросшего «ВКонтакте»

82. Модели школ. Правило 95+5

Каждая устойчивая школа идентифицирует себя с определенной волной. Иногда это идентификация с двойным дном. Например, в нынешней массовой российской школе декларирует диапазон 456, хотя на деле обычные школы осуществляют диапазон 234

Все российские школы делятся на те, из которых могут выгнать (таких 5%, «лучшие») и те из которых выгнать нельзя (таких 95%, «обычные»)

В 5% лучших школ внутреннее руководство школы обычно поддерживает диапазон 456.

83. Индивидуализм и коллективизм. Идеальный педагог

Нечетные уровни проявляют индивидуализм, четные – коллективизм.

Идеальный педагог маневрирует по уровням 2468.

Это гарантирует всем учащимся развитие нечетных уровней (1357) в кооперации с учителем, учитель сверху. Уровни четные развиваются в конкуренции с учительскими, этого достаточно.

84. Добро и зло

Термины «добро и зло» используются в следующих случаях

1. На втором уровне, в аспектах «сознание» (этическое: хорошо - плохо) и «взаимодействие» (свои - чужие)
2. В микроконflikте, когда агрессия. С каждой стороны – противоположная сторона в этом случае – зло.
3. Индивидуализм – зло, коллективизм – добро
4. При определенном соотношении служебных и целевых уровней (смотри ниже)

85. Целевое и служебное

Уровень самоценный называется «целевым». Уровень, \включаемый ради другого уровня, называется «служебным».

Если у человека служебные уровни выше целевых, то это «злодей»

Если у человека служебные уровни ниже целевых, то это герой (добродей)

Если у человека целевые и служебные чередуются, то это «двойственная личность»

86. Сталин – двойственная личность

Одни считают Сталина – героем, другие – злодеем. Почему?

У Сталина целевой уровень – четвертый (миссия, долг – мировая революция), остальные – служебные. Те, кто сам не выше четвертого уровня, не видят его высших уровней и считают его героем. Те, кто видит уровни выше четвертого, считают его злодеем.

87. Вина и грех

В обществе сосуществуют «культурно-эстетические нормы» (четверки подряд) и «социально-экономические нормы» (тройки подряд)

Если человек живет внутри 1234, а затем попадает в 234, то совершенное им ранее деяние уровня 1 называется грех, за которым следует кара.

Если же человек переходит из диапазона 3456 в диапазон 456, то совершенное им деяние уровня 3 называется вина и за ней следует стыд.

В первом случае внутреннего мира нет, и деяние сразу становится публичным. Во втором случае деяние остается во внутреннем мире и не выходит наружу.

Кара – внешняя реакция, стыд – внутренняя.

Если вина доказана в суде, то за ней следует наказание. Это тоже означает, что работает норма 456, но не внутри, а снаружи.

88. Кодировки

Модальность задачи определяется через кодировки. Кодировки образуют три триады.

Первая, входная триада	Ухо	Глаз	Рука
Вторая центральная	Текст	Картинка	Схема
Третья выходная	Образы	Смыслы	Сценарии

В каждой определенной задаче можно определить приоритеты в триадах. Например, музыкант в оркестре:

Триада	Много	Средне	Мало
Входная	Ухо	Рука	Глаз
Центральная	Картинка	Схема	Текст
Выходная	Сценарии	Образы	Смыслы

Для конкретного человека можно составить такую же таблицу. Совпадение таблиц (большее или меньшее) говорит о пригодности к профессии (большой или меньшей)

89. Кривая разогрева

Кривая разогрева показывает, как на данном типе задач меняется со временем работоспособность. Высокая работоспособность означает меньшее количество ошибок и меньшее время на каждую операцию при прочих равных условиях. Считается, что работоспособность сначала растет, потом постоянная, потом падает, потом держится на нуле. Потом кривая повторяется периодически. Каждый период симметричен относительно своей середины

Тип разогрева	Характеристики кривой
1	Крутой подъем, высокое относительно короткое плато
2	Менее крутой подъем, менее высокое, более длинное плато
3	Пологий подъем, невысокое, но очень длинное плато
4	Очень пологий подъем, затем крутой подъем, высокое и очень короткое плато

Кривая разогрева фиксируется при микронаблюдении – на коротких однотипных задачах, подаваемых для решения испытуемому

90. Темперамент и разогрев

Можно показать, что макронаблюдение людей с определенным типом разогрева обнаруживает у них четыре классических темперамента

Тип разогрева	Темперамент
1	Холерик
2	Сангвиник
3	Флегматик
4	Меланхолик

91. Признаки темперамента

Существует три основных шкалы для определения темперамента.

1. Агрессивность-чуткость.
2. Быстрота-выносливость
3. Смех - слезы

Вот как они применяются

1. Холерик агрессивный, нечуткий. Меланхолик неагрессивный, чуткий. Сангвиник ближе к холерику, флегматик ближе к меланхолику
2. Холерик быстрый, невыносливый, флегматик медленный, выносливый, сангвиник между ними. Меланхолик очень быстрый на коротком пике, но этот пик не сначала активности, невыносливый, не выключается совсем, но активность его долго на низком уровне.
3. Холерик предпочитает ядовитый сарказм, сангвиник – мягкий юмор. Флегматик невозмутим. Меланхолик в слезах.

Наблюдение показывает, что реального человека одним темпераментом описать невозможно, двумя – возможно. Каждый из двух темпераментов – на своем типе задач.

92. Карта личности

Карта личности – это гипотеза о том, что личность можно описать следующим шаблоном

	Параметр	Левое полушарие	Правое полушарие
1	Пропорции (100%)		
2	Разогрев		
3	Входная кодировка		
4	Центральная кодировка		
5	Выходная кодировка		
6	Уровни		
7	Уровни		

Все параметры одной группы (кодировки, разогрев, уровни) в таблице не повторяются.

Я принимаю гипотезу о том, что флегматик и меланхолик в своем столбце имеют только четные уровни, холерик и сангвиник – только нечетные. Это связано с коллективизмом в первом случае и индивидуализмом во втором случае.

Если в первой строчке различать только доминирование слева и доминирование справа, то получается 67392 варианта карт.

Оглавление

Оглавление

1. Почему я не начинаю изложение с практических приложений	1
2. Практика без теории	1
3. Самоприменимость науки о человеке	1
4. Границы человека	1
5. Интуитивные понятия	2
6. Приближенно-практические законы	2
7. Субъективность и объективность. Наука о человеке	3
8. Из чего состоит наука о человеке	3
9. Объективна ли философия? Из чего она состоит?	4
10. Философия чистая и прикладная, большая и малая	5
11. Проблемы и модели	5
12. Онтология Поппера - Пенроуза	5
13. Малая онтология	6
14. Аргументы в пользу малой онтологии	6
15. Малая гносеология. Спираль познания. Истина.	7
16. Неустраняемая субъективность познания	8
17. Научное сообщество и исследователь-одиночка	8
18. Большая философия	8
19. Этажи познания	9
20. Хорошие и плохие теории	10
21. Психология. Осознаваемое и неосознаваемое	10
22. Эмоции	10
23. Психология. Один человек	11
24. Психология. Два человека	11
25. Психология. Команда	11
26. Социология. Проблемы	12
27. Педагогика. Проблемы	12
28. Философия, логика. Проблемы	12

29.	Философия, методология. Проблемы	12
30.	Профиль человека.....	13
31.	Деятельность, аспекты.....	13
32.	Проблемы и задачи.....	14
33.	Свойства задач. Абстрактный интеллект.....	14
34.	Как измерить сложность задачи	14
35.	Уровни. Структура поля внимания	15
36.	Геометрическая метафора	15
37.	Ключевые слова и особые точки	16
38.	Закон восхождения по уровням	16
39.	Уровни Грейвза и Спиральная динамика.....	17
40.	Рекапитуляция. Социогенетический закон	17
41.	Возрастное развитие как восхождение.....	17
42.	Возрастное развитие и педагогический идеал.....	18
43.	Уровень группы. Процедуры контроля.	19
44.	Закон трехлетней ступеньки.....	19
45.	Группы и процесс воспитания	21
46.	Пересечение групп.....	21
47.	Аспекты мышления и этажи познания	21
48.	Вопросы по уровням	22
49.	Категории и операции	22
50.	Погружение в тему. Проекция. Правильный метод	22
51.	Проекция: как я учился водить машину	23
52.	Проекция: учитель в новом классе	23
53.	Проекция: как готовить проекты	24
54.	Действие	24
55.	Взаимодействие	24
56.	Сознание	25
57.	Эпохи	25
58.	Микроконфликт	25
59.	Истоки кооперации	25
60.	Истоки агрессии.....	26

61.	Маневры	26
62.	Негибкость	26
63.	Маневры. Баталия.....	26
64.	Невостребованность уровня.	27
65.	Доминирование в определенном отношении	27
66.	Любовь, брак и флирт. Прогноз через маневры	27
67.	Силы сцепления уровней	28
68.	Базовые информационно-управляющие структуры	28
69.	Стратегии в культуре.....	29
70.	Временные горизонты мышления.....	29
71.	Уровни и стратегии.....	30
72.	Слои бытия.....	30
73.	Проблема Августина	30
74.	Универсальный метод	30
75.	Информационное притяжение	31
76.	Эпохи и сословия.....	31
77.	Тройки уровней – уклады, волны	31
78.	Идеологии и волны	31
79.	«Культурно-эстетические диапазоны».....	32
80.	История СССР	32
81.	Современная Россия	33
82.	Модели школ. Правило 95+5	33
83.	Индивидуализм и коллективизм. Идеальный педагог.....	33
84.	Добро и зло.....	33
85.	Целевое и служебное	33
86.	Сталин – двойственная личность.....	34
87.	Вина и грех.....	34
88.	Кодировки.....	34
89.	Кривая разогрева	35
90.	Темперамент и разогрев	35
91.	Признаки темперамента.....	35
92.	Карта личности	36