1. **Дайте определение понятия «система».**

Система – относительно обособленная и относительно устойчивая в пространстве и во времени часть окружающего мира, характеризующаяся внешней целостностью и внутренним многообразием

Система – комплекс взаимодействующих элементов или как совокупность элементов, находящихся в отношениях друг с другом и со средой.

1. **В чем заключается различие между понятиями «подсистема», «компонент» и «элемент»?**

Подсистема - относительно самостоятельная часть системы, обладающая внутренней структурой для достижения определенных подцелей цели системы.

Компонент - группа элементов, которые образуют часть системы в функциональном отношении.

Элемент - простейшая (не имеющая внутреннего строения) составная

часть системы, обладающая самостоятельностью по отношению ко всей системе и неделимая при данном способе выделения частей (с точки зрения решения конкретной

1. **Назовите виды связей в системе.**

Связи - множество последовательных контактов между элементами и подсистемами системы.

Виды:

* Внешние и внутренние;
* Прямые и обратные. Прямые - передают элементам цели и порядок действия, обратные - передают ответ элементов на полученную информацию;
* Вертикальные и горизонтальные. Вертикальные - связь между руководителем и подчиненным, горизонтальные - связи на одном уровне иерархии.
* Связи 1-го, 2-го, 3-го порядков. Связи 1-го порядка - функционально необходимы; 2-го – улучшение действий системы, но не функционально необходимы; 3-го - излишние или противоречивые связи.

1. **Что такое «входы системы» и «выходы системы»?**

Входы системы - связи, по которым системы осуществляют передачу результатов своей деятельности в окружающую среду.

Выходы системы - это внешние связи, по которым из окружающей среды в организацию поступают ресурсы

1. **Назовите три класса систем согласно классификации по характеру определяющих связей между элементами системы. В чем заключается различие между указанными классами?**

* Социальные системы - в них наиболее существенные связи принадлежат не природе, а культуре. В таких связях суть любой ситуации определяется отношением к ней субъекта.
* Естественные системы - в них связи образованы и действуют природным образом. В них природные связи являются определяющими
* Искусственные системы - в них определяющие связи между элементами формировались с участием человека. В их структуре преобладают связи, имеющие естественную природу, но приведенные человеком к нужной ему форме.

1. **Назовите двенадцать свойств систем, и дайте название трех групп, в которые они объединены.**
2. Статические
   1. Открытость
   2. Целостность
   3. Структурированность
   4. внутренняя неоднородность
3. Динамические
   1. Существование к изменяющейся среде
   2. Стимулируемость
   3. Изменчивость системы со временем
   4. Функциональность
4. Синтетические
   1. Целесообразность
   2. Интегративность
   3. Ингерентность
   4. Иерархичность
5. **Раскройте содержание свойств систем «функциональность» и «стимулируемость». В чем заключается различие между ними?**

Понятие функциональности раскрывается с помощью понятия функции системы.

Функции системы – это поведение системы во внешней среде; изменения, производимой системой в окружающей среде; результаты ее деятельности; продукция, производимая системой

Стимулируемость – подверженность любой системы воздействиями извне и изменение ее поведения под этими воздействиями; на входах системы происходят определенные процессы, воздействующие на систему, превращаясь в

1. **Что означает понятие «ингрентность»?**

Ингрентность объекта – объект является неотъемлемой частью большего.

Чем лучше система согласована и приспособлена к окружающей среде, тем более она ингерентна.

1. **Что означает понятие «эмерджентность»? Приведите примеры эмерджентности в экономических или социальных системах.**

Эмерджентность предполагает, что система в целом обладает свойствами, отсутствующими у ее элементов.

Также верно и обратное, то есть, элементы могут обладать свойствами, которые не присущи системе в целом.

Указанное свойство можно также представить в виде появления у системы свойств, не присущих элементам системы; принципиальная несводимость свойств системы к сумме свойств составляющих её компонентов.

Возможности системы превосходят сумму возможностей составляющих её частей; общая производительность или функциональность системы лучше, чем у простой суммы элементов.

1. **Дайте определение понятия «проблема» и понятия «проблемная ситуация». В чем заключается различие между этими понятиями?**

Проблемная ситуация - это разрыв в деятельности, рассогласование между целями и возможностями субъекта, т.е. возникновение условий, порождающих проблему.

Проблема - это несоответствие желаемого и существующего, это реальное противоречие, требующее своего разрешения на основе исследования его истоков, содержания, характера и возможных последствий.

Основное различие между этими двумя понятиями в том, что проблема является субъективной, а проблемная ситуация выделяет объективный компонент

1. **Что понимается под «факторами возникновения и существования проблемных ситуаций»?**

Под факторами возникновения и существования проблемных ситуаций понимается негативные воздействия на проблемную систему со стороны ее внешнего окружения или неудовлетворительное функционирование отдельных внутренних элементов, которые обуславливают неудовлетворительное исполнение проблемной системой своих функций в целом.

1. **Что понимается под «последствиями проблемной ситуации в социально-экономической системе»?**

Последствия а социально-экономических системах - проблемной ситуации в обусловленные существованием проблемы неудовлетворительное значение фактических или ожидаемых значений целевых показателей функционирования той социально-экономической системы, куда проблемная система входит в качестве составной части.

1. **Дайте определения понятия «проблемная система».**

Проблемная система - это система, характеристики которой являются предметом целеполагания и расцениваются органами управления как неудовлетворительные.

1. **Назовите три типа «мнимых проблем».**

1) «уже не проблемы» - проблемы решенные, но считающиеся еще не решенными или такие, которые переросли в другие проблемы.

2) «еще не проблемы» - проблемы, существующие лишь в предпосылках или возникшие задолго до того, как сложились условия для их решения.

3) «никогда не проблемы» -проблемы для которых не существует решения, неразрешимые

1. **Назовите четыре этапа жизненного цикла проблемной ситуации.**
2. Возникновение - после возникновения проблемной ситуации
3. Экспансия - проявляется в ухудшении зависящих от функционирования проблемной системы целевых показателей.
4. Стабилизация - для стабилизировавшейся проблемной ситуации
5. Ликвидация - внешние факторы существования проблемы могут исчезать или компенсироваться или модифицироваться контуры обратных связей, обусловливающих воспроизводство проблемы.
6. **В каких трех направлениях может развиваться проблемная ситуация на этапе жизненного цикла проблемной ситуации - «экспансия»?**

1. Могут быть приняты усилия по немедленному решению проблемной ситуации

2. Могут быть осуществлены действия по временной компенсации последствий проблемы

3. Может быть положение, когда возникновение проблемной ситуации не осознается ответственными органами управления.

1. **Каково основное отличие «субъекта» от «объекта» решения проблемы?**

Субъект наделен способностью оценивать свои взаимодействия со средой, а не только подчинен природным закономерностям, как объект

1. **Назовите три типа идеологий при решении проблем. В чем заключается содержание каждого из них?**

1. Принцип приоритета меньшинства - вмешательство, угодное клиенту, интересы других участников не принимаются во внимание.

2. Принцип приоритета группы - среди участников ситуации, кроме клиента, есть другие субъекты, не менее важные и ценные, чем клиент.

3. Принцип приоритета каждого - неправильно, аморально решать проблемы одних за счет других. Правильным признается только улучшающее вмешательство.

1. **Дайте определение понятия «улучшающее вмешательство».**

Улучшающее вмешательство - изменение проблемной ситуации, которое положительно оценивается хотя бы одним из ее участников и неотрицательно - всеми остальными.

1. **Назовите четыре типа улучшающего вмешательства в проблемную ситуацию (согласно научному подходу Р. Акоффа). Раскройте содержание каждого из них.**
2. Absolution (отпущение грехов) - невмешательство - в расчете на то, что естественный ход событий приведет к разрешению проблемы.
3. Resolution (разрешение) - частичное вмешательство, действие, снижающее неудовлетворенность, ослабляющее остроту проблемы, но не устраняющая ее полностью.
4. Solution (решение) - наилучшее в заданных условиях вмешательство (оптимальное решение).
5. Dissolution (растворение) - вмешательство, заканчивающиеся полным исчезновением проблемы и не появлением новых проблем.
6. **Назовите четыре типа менеджмента при вмешательстве в проблемную ситуацию (согласно научному подходу Р. Акоффа). Свяжите каждый из них соответствующим типом улучшающего вмешательства в проблемную ситуацию.**
7. Пассивный менеджмент (ABSOLUTION) - удовлетворен настоящим, не желает ни возврата к прошлому, ни будущих перемен; препятствует изменениям, ценит стабильность.
8. Реактивный менеджмент (RESOLUTION) - недоволен существующим положением, управляющие усилия направлены на возврат к предыдущему состоянию за счет устранения причин происходящих перемен.
9. Превентивный менеджмент (SOLUTION) - убежден, что будущее будет лучше, чем прошлое и настоящее, поэтому старается ускорить перемены, использовать возможности, связанные с ними.
10. Интерактивный менеджмент (DISSOLUTION) - не только не жалеет возврата к прошлому и восприятия настоящего, но и принятия надвигающегося будущего.
11. **Какое решение с позиции системного анализа является оптимальным?**

Превентивный менеджмент (SOLUTION)

1. **Дайте определение понятия «системной подход».**

Системный подход – методологический подход, изучающий объект как единое целое, единую систему.

Объект исследования представляется как совокупность подсистем, элементов с внутренними и внешними связями.

1. **Перечислите основные этапы проведения системного анализа (базовая методика системного анализа).**

1. Формулирование проблемы и определение системы, в которой она существует.

2. Формирование проблематики.

3. Конфигурирование проблемы.

4. Постановка задачи.

5. Определение цели.

6. Определение критериев и ограничений.

7. Генерирование альтернатив.

8. Моделирование.

9. Синтез решения.

10. Реализация решения.

**25. Перечислите три этапа базовой методики системного анализа, которые связаны с понятием «проблема». Опишите кратко порядок действий системного аналитика на каждом из этих этапов.**

1. Постановка целей и основных задач исследования.

2. Определение границ системы с целью отделения объекта от внешней среды, разграничения его внутренних и внешних связей.

3. Выявление сути целостности