

ГЛОССАРИЙ

| № п/п | Новые понятия | Содержание |
|-------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Системная структура неорганической природы | поле и вещество |
| 2 | Физическое поле | особая форма материи, существующая в виде системы с бесконечным числом степеней свободы, источником которой являются заряженные частицы, образующие электромагнитные, гравитационные и квантовые поля, а также поле ядерных сил |
| 3 | Вещество | вид материи, представляющий собой целостную совокупность дискретных образований, обладающих массой покоя (атомы, молекулы и то, что в них построено) |
| 4 | Виды живых систем (по А.Н. Аверьянову) | а) вирусы-системы, состоящие в основном из молекул нуклеиновой кислоты и молекул белка; б) клетки-системы, состоящие из ядра цитоплазмы и оболочки; в) многоклеточные системы, т.е. организмы, популяции одноклеточных; г) виды популяций – системы организмов одного типа; д) биоценозы - системы, объединяющие организмы различных видов; е) биогеоценоз - система, объединяющая организмы поверхности Земли; ж) биосфера - система живой материи на Земле |
| 5 | Экосистема | единый природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, в котором живые и неживые компоненты связаны между собой обменом веществ и энергией |
| 6 | Редукционализм | учение, согласно которому все высшие формы реальности могут быть полностью объяснены на основе закономерностей, свойственных низшим формам |

| | | |
|----|---|--|
| 7 | Человеческое общество | обособленная от природы часть объективной реальности, представляющая собой развивающиеся формы жизнедеятельности людей |
| 8 | Свойства общества как социальной системы | а) целесообразность возникновения и целенаправленность создания; б) самоорганизация и саморегуляция; в) самосохранение и саморазвитие; г) управляемость; д) человеческая деятельность |
| 9 | Метаболизм | обмен веществом, энергией, информацией |
| 10 | Личность | устойчивая система социально-значимых черт, характеризующих индивида как члена общества или конкретной человеческой общности |
| 11 | Мышление | высшая форма активного отражения объективной реальности, состоящая в целенаправленном, опосредованном и обобщенном познании субъектом существенных связей и отношений предметов и явлений, в творческом созидании новых идей, в прогнозировании событий и действий |
| 12 | Организация | искусственно создаваемая и высокоформализованная социальная общность людей, ориентированных на достижение взаимосвязанных специфических целей |
| 13 | Модель организации | совокупность взаимосвязанных компонентов, включающая социальную структуру, участников, цели и технологии |
| 14 | Участники организации | совокупность индивидов, обладающих определенным набором качеств и навыков, позволяющих занимать определенную позицию в социальной структуре организации и играть соответствующую социальную роль |
| 15 | Технология | место и объекты, с помощью которых участниками организации производится определенная работа и приложение энергии для трансформации материалов или информации |

| 1 | 2 | 3 |
|----|--|--|
| 16 | Управление | основной системообразующий элемент систем различной природы, обеспечивающий их целостность посредством сохранения определенной структуры, поддержание режима деятельности, реализацию программы и целей деятельности |
| 17 | Субъект управления | совокупность органов и организаций, осуществляющих сознательное воздействие на систему с целью достижения определенных результатов |
| 18 | Объект управления | все то, на что направлены воздействия субъекта |
| 19 | Средства управления | совокупность приемов, правил, методов, технологии, применяемых субъектом в отношении объекта для достижения определенных целей |
| 20 | Принципы управления, разработанные Г. Файолем | планирование, организация, координация, мотивация, контроль |
| 21 | Экстроспективный анализ | анализ, имеющий своей целью исследование данной системы с внешними, окружающими ее другими системами |
| 22 | Интроспективный анализ | анализ, имеющий своей целью исследование внутренних параметров системы |
| 23 | Механизм описания систем | включает в себя следующие этапы: 1) выделение объекта среди других и представление его как системы; 2) классификационная характеристика системы; 3) определение целей, задач и назначения (функций) системы; 4) установление связей системы с другими системами; 5) осуществление декомпозиции систем, выделение структурных компонентов; 6) исследование поведения системы; 7) изучение состояния системы и направленности ее изменения |
| 24 | Коэффициент эффективности реализации цели | отношение планируемой целевой величины к полученной в действительности |
| 25 | Поведение системы | любое изменение объекта по отношению к окружающей среде |

| | | |
|----|---|---|
| 26 | Принцип | обобщенное, основополагающее требование, базирующееся на объективных законах и закономерностях, предъявляемое к субъекту практической деятельности, которым он должен руководствоваться для оптимального достижения цели |
| 27 | Принцип многоуровневости изучения систем | принцип, состоящий в изучении системы и как определенной целостности, и как образования, включенного в более сложную систему |
| 28 | Принцип последовательного разрешения неопределенностей | принцип, применяемый для построения социально-экономических моделей систем, исходящий из того, что в каждый определенный момент времени человек может решить проблему ограниченной сложности, требующей учитывать одновременно только ограниченное число фактов и условий |
| 29 | Принцип информационного единства | принцип, устанавливающий соотношение между языками различных уровней, используемыми для описания исследуемой системы, и между моделями этой системы |
| 30 | Кибернетика | наука об управлении, изучении общих законов получения, хранения, передачи и переработки информации |
| 31 | Предмет кибернетики | кибернетические системы, представленные автоматизированными регуляторами техники, ЭВМ, человеческим мозгом, биологическими популяциями, обществом |
| 32 | Информатика | отрасль науки, изучающая структуру и общие свойства научной информации, а также вопросы, связанные с ее сбором, хранением, поиском, переработкой и использованием в различных сферах человеческой деятельности |
| 33 | Единица количества информации | количество информации, передаваемое при одном выборе между равновероятными альтернативами |
| 34 | Модель | мысленный или условный образ какого-либо объекта, процесса или явления, используемый в качестве его “заместителя” |

| 1 | 2 | 3 |
|----|---|---|
| 35 | Моделирование | процесс построения и изучения моделей реально существующих органических и неорганических систем; строится на принципе подобия |
| 36 | Полное подобие | совпадение основных параметров системы-оригинала и модели |
| 37 | Неполное подобие | отражение моделью лишь некоторых параметров системы-оригинала, при совпадении конечного функционирования системы-оригинала и конечного теоретического вывода |
| 38 | Приближенное подобие | подобие, при котором упрощение модели по отношению к системе-оригиналу достаточно велико, но частичные теоретические выводы, диктуемые моделью, соответствуют столь же частичным характеристикам системы-оригинала |
| 39 | Математическое (кибернетическое) подобие | подобие чисто структурного характера, когда в модели отражаются характеристики системы-оригинала, которые можно выразить количественно |
| 40 | Проектирование систем | творческий процесс, требующий совершенно новых взглядов и подходов, чтобы получить новые решения, ведущие к принципиальным и глубоким изменениям в системе |
| 41 | Формирование стратегии | первая фаза проектирования системы, предполагающая достижение соглашения в определении главной задачи, определение миропонимания лиц, принимающих решение, установление методов, используемых для интерпретации реальных фактов, а также поиск и разработку вариантов |
| 42 | Оценивание | вторая фаза проектирования систем, на которой осуществляется оценка предложенных вариантов для того, чтобы определить, в какой степени удовлетворяют они целям и стремлениям, сформированным на предыдущей фазе |

| | | |
|----|----------------------------|---|
| 43 | Реализация | третья фаза проектирования систем, которая предполагает оптимизацию, субоптимизацию и определение наилучшего варианта и его воплощение в жизнь |
| 44 | Маркетинг | комплексная система организации производства и сбыта на фирменном уровне, ориентированная на возможно более полное удовлетворение спроса конкретных потребителей и получение на этой основе прибыли |
| 45 | Модель планирования | все множество факторов и параметров технико-экономических показателей модели |