**Вспомогательные материалы для иностранных студентов по учебной дисциплине «Технологии хозяйственных комплексов в промышленности»**

**ГЛОССАРИЙ**

# Методика исследования – последовательность этапов исследования, соответствующих закономерностям человеческого мышления.

# Научное знание – сведения о существующих неизменных связях в изучаемых вещах и явлениях, например в технологии производства.

# Производство – средство создания продуктов (предприятие, завод, фабрика, отрасль народного хозяйства и так далее).

***Производственный процесс*** – процесс функционирования предприятия, завода, фабрики и т.д.; совокупность производственных (технологических и экономических) действий.

***Технология как наука*** – это наука о мастерстве в процессе производства благ.

***Технология производства*** – последовательность действий непосредственно преобразующих предмет труда в продукт; часть производственного процесса.

***Технологический процесс –*** программа (последовательность) действий, необходимых для создания потребительной стоимости (товара) определенного вида.

***Технологическое развитие –*** экономически целесообразное видоизменение технологических действий.

***Инструмент –*** то, что непосредственно действует на сырье в ходе технологического процесса (в виде вещества или в виде физического поля).

***Идеальная технология –*** такая, когда затраты на технологические действия равны нулю, а товар изготавливается.

***Труд (трудозатраты) –*** затраты на выполнение технологических (производственных) действий; (затраты на приведение инструмента в действие).

***Виды трудозатрат –*** живой и прошлый труд.

***Совокупные затраты –*** сумма живого и прошлого труда.

## Живой труд – деятельность людей по выполнению технологических действий (по приведения в действие инструмента).

***Прошлый труд –*** функционирование машин, выполняющих технологические действия (деятельность машины по приведению в действие инструмента).

### Уровни (иерархия) затрат – затраты на технологический процесс, затраты на продукт.

***Производительность труда –***  количество продукта (товара) созданного единицей совокупного труда, потребленной технологическим процессом; количество прибыли, созданной единицей совокупного труда, потребленной технологическим процессом.

***Динамика трудозатрат –*** изменение издержек труда во времени.

***Виды технологических действий –*** рабочие (функциональные) и вспомогательные.

***Рабочий ход –*** действие инструмента на предмет труда.

***Вспомогательные технологические действия –*** создают предпосылки для выполнения рабочих технологических действий; пространственные перемещения инструмента и предмета труда до взаимодействия.

### Дискретные технологические процессы – характеризуются чередованием во времени вспомогательных и рабочих действий.

***Непрерывные технологические процессы –*** характеризуются одновременным выполнением вспомогательных и рабочих действий, но над разными порциями сырья.

***Рационалистическое развитие –*** замещение действий работника (живого труда) действиями машины (прошлым трудом).

***Эволюционное технологическое развитие –*** экономически оправданные способы улучшения вспомогательных технологических действий.

***Революционное технологическое развитие –*** экономически оправданные способы улучшения и изменения рабочих ходов.

***Технологические системы –*** совокупность взаимосвязанных технологических действий различного иерархического уровня, взаимодействующих с окружением как целое.

***Основные иерархические уровни технологических систем –*** технологический процесс, технология производства предприятия, технология производства отрасли народного хозяйства.

***Виды связей в технологических системах –*** предметные (потоки предмета труда), информационные (обмен технологическим опытом).

***Параллельные технологические системы –*** совокупность однотипных технологических элементов объединенных информационными связями.

***Последовательные технологические системы –*** совокупность разнотипных технологических элементов объединенных предметными связями.

***Оптимизация технологических систем –*** достижение более высокого результата (выпуска) при наличии прежних затрат и прежних по качеству технологических элементов.

***В Республике Беларусь сформированы хозяйственные комплексы:*** топливно-энергетический; машиностроительный; социально-потребительский; химико-лесной; строительный; аграрно-промышленный; коммуникационный (транспорт и связь); социально-культурный.

***Механические процессы*** ***–*** направлены на преобразование исходных веществ, находящихся в твердом агрегатном состоянии.

***Гидромеханические процессы*** связаны с одновременной переработкой веществ, находящихся в разных агрегатных состояниях.

***Тепловые процессы*** ***–*** процессы переноса теплоты.

***Массообменные процессы*** – процессы перехода одного или нескольких веществ из одной фазы в другую.

**Вопросы**

**для подготовки к экзамену**

1. Понятие производственного процесса. Роль производственных процессов в жизни человека и общества.

2. Функции (назначение) частей производственного процесса (технологии и экономики производства).

3. Понятие технологии, цель изучения технологии. Роль технологии.

4. Взаимосвязь и взаимовлияние технологии, экономики и уровня общественного развития.

5. Экономический подход к оценке производственного процесса.

6. Технократический (пифагорейский) подход к оценке производственного процесса.

7. Системный (технологический) подход к оценке производственного процесса.

8. Сравнение (экономического, технократического и системного) подходов к оценке производственного процесса.

9. Производительность труда. Расчет параметра.

10. Производительность труда, производительность живого, прошлого, совокупного труда.

11. Производительность труда и рентабельность продукции.

12. Понятие, уровни и виды затрат на продукт.

13. Технологические затраты и их характеристика.

14. Динамика трудозатрат: возможные варианты.

15. Ограниченный вариант динамики трудозатрат.

16. Составляющие элементарного цикла изготовления продукции (элементарного звена технологического процесса). Понятие идеальной технологии.

17. Естественные процессы и технология производства: физические процессы и их использование.

18. Естественные процессы и технология производства: химические процессы и их использование.

19. Естественные процессы и технология производства: биологические процессы и их использование.

20. Технологические процессы с дискретным технологическим циклом. Достоинства и недостатки.

21. Технологические процессы с непрерывным технологическим циклом. Достоинства и недостатки. Особенности непрерывных технологических процессов.

22. Общие сведения о законах развития технологических процессов.

23. Закон рационалистического развития, механизация и автоматизация технологических процессов.

24. Закон эволюционного развития технологических процессов.

25. Закон революционного развития технологических процессов.

26. Понятие среды технологий (технологические системы). Цель создания технологических систем.

27. Исторические этапы становления технологических систем.

28. Структура технологических систем. Характеристика технологических систем

29. Специфика развития параллельных и последовательных технологических систем.

30. Закономерности развития технологических систем.

31. .Классификация механических процессов. Транспортные процессы.

32. Гидромеханические процессы. Процессы получения и взаимодействия неоднородных систем.

33. Тепловые процессы. Механизмы переноса энергии.

34. Массообменные процессы.