|  |  |
| --- | --- |
| Приложение 4 к рабочей программе дисциплины | |
| СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ | |
| **Фонд оценочных средств** | |
| Направление/ специальность подготовки | 12.04.01 Обеспечение качества и сертификация изделий и производств |
| Специализация/ профиль/ программа подготовки | Обеспечение качества и сертификация изделий и производств |
| Уровень высшего образования | Магистратура |
| Форма обучения | Очная |
| Факультет | О ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ |
| Выпускающая кафедра | О2 ИНЖИНИРИНГ И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА |
| Кафедра-разработчик | О2 ИНЖИНИРИНГ И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА |
| Год приема | 2023 |

**ФОС по дисциплине «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ»**

**12.04.01 «Обеспечение качества и сертификация изделий и производств», формы обучения очная**

ПСК-2/23-1. Способен применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством в условиях цифровизации.

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Компетенция** | **Время ответа, мин.** |
|  | Системный анализ — это … | ПСК-2/23-1 | 1 |
|  | PLM-система – это … | ПСК-2/23-1 | 1 |
|  | Объяснить отличие PLM-системы от PDM-системы | ПСК-2/23-1 | 5 |
|  | Может ли PDM-система быть частью PLM-системы? | ПСК-2/23-1 | 1 |
|  | ЕСКД – это … | ПСК-2/23-1 | 1 |
|  | ЕСТД – это … | ПСК-2/23-1 | 1 |
|  | Что такое диаграмма Парето? | ПСК-2/23-1 | 5 |
|  | На основании каких данных формируется производственная спецификация? | ПСК-2/23-1 | 2 |
|  | Из чего состоит системный анализ? | ПСК-2/23-1 | 5 |
|  | Какие задачи решает системный анализ? | ПСК-2/23-1 | 5 |
|  | Составить очерёдность этапов жизненного цикла изделия  1.) Разработка КД (конструкторской документации)  2.) Выпуск опытного образца  3.) Разработка ТП (технологического процесса)  4.) Выпуск изделия  5.) Формирование плана производства | ПСК-2/23-1 | 1 |
|  | Укажите соответствие отделов и нормативной документации:  1.) Конструкторский отдел  2.) Технологический отдел  3.) Планово-диспетчерский отдел  4.) Цеховые службы  А.) ЕСТД  Б.) Стандарты предприятия  В.) ЕСКД | ПСК-2/23-1 | 1 |
|  | Укажите соответствие отделов и отчётной документации:  1.) Конструкторский отдел  2.) Технологический отдел  3.) Отдел материального нормирования  А.) Комплект ТД  Б.) Материальная ведомость  В.) Спецификация | ПСК-2/23-1 | 1 |
|  | Основные виды средств измерений:  1.) измерительные приборы  2.) меры  3.) весы  4.) измерительные устройства  5.) длины | ПСК-2/23-1 | 1 |
|  | Средство измерения – это…  1.) инструмент для обработки резанием, то есть инструмент для формирования новых поверхностей отделением поверхностных слоёв материала с образованием стружки.  2.) техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и (или) хранящее единицу физической величины, размер которой принимают неизменным (в пределах установленной погрешности) в течение известного интервала времени.  3.) совокупность приспособлений для установки и закрепления заготовок и инструмента, выполнения сборочных операций, транспортирования заготовок, полуфабрикатов, деталей или изделий. | ПСК-2/23-1 | 1 |
|  | На основании чего можно построить диаграмму Парето:  1.) накопленной статистике по видам и причинам брака  2.) комплекту конструкторской документации  3.) комплекту технологической документации  4.) плана производства | ПСК-2/23-1 | 5 |
|  | Управление качеством – это …  1.) деятельность оперативного характера, осуществляемая руководителями и персоналом предприятия, воздействующими на процесс создания продукции с целью обеспечения её качества путём выполнения функций планирования и контроля качества, коммуникации (информации), разработки и внедрения мероприятий и принятия решений по качеству.  2.) осуществление контроля за средствами измерения.  3.) управление документацией предприятия.  4.) контроль выполнения действий исполнителем. | ПСК-2/23-1 | 2 |
|  | Что такое жизненный цикл изделия?  1.) Совокупность явлений и процессов, повторяющаяся с периодичностью, определяемой временем существования типовой конструкции изделия, от её замысла до утилизации или конкретного экземпляра изделия от момента завершения его производства до утилизации.  2.) Степень соответствия присущих продукции (работе, услуге) отличительных свойств потребностям или ожиданиям, обязательным или общепринятым с точки зрения любых заинтересованных сторон.  3.) Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту. | ПСК-2/23-1 | 1 |
|  | Качество - это ...  1.) прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.  2.) управление производством изделия.  3.) степень соответствия присущих продукции (работе, услуге) отличительных свойств потребностям или ожиданиям, обязательным или общепринятым с точки зрения любых заинтересованных сторон.  4.) свойства и характеристики изделия. | ПСК-2/23-1 | 1 |
|  | Приведите соответствие  1.) Вид брака  2.) Причина брака  А.) Исправимый брак  Б.) Неисправное оборудование  В.) Дефект сырья  Г.) Внутренний брак | ПСК-2/23-1 | 2 |
|  | ERP-система – это …  1.) Управление складами.  2.) Планирование ресурсов предприятия.  3.) Управление проектами.  4.) Управление производством. | УК-1 | 1 |
|  | MES-система – это …  1.) Система управления производственными процессами.  2.) Система управление складами  3.) Система управление проектами.  4.) Система управление технологическими процессами. | УК-1 | 1 |
|  | Какие из перечисленных программ являются CAD-системами:  1.) SolidWorks.  2.) 1С УПП.  3.) Компас 3D.  4.) Вертикаль. | УК-1 | 2 |
|  | На основании каких документов дорабатывается изделие, которое находится в производстве:  1.) Маршрутная карта  2.) Извещение об изменении  3.) Ведомость покупных  4.) Предварительное извещение | УК-1 | 2 |
|  | Сопоставьте уровень автоматизации производства с программами от меньшего к большему:  1.  2.  3.  А.) CAD/CAM/CAE  Б.) PLM  В.) PDM | УК-1 | 2 |
|  | На основании каких данных формируется план загрузки оборудования:  1.) график ППР (планово-предупредительные работы)  2.) состав изделия  3.) ведомость покупных  4.) трудоёмкость технологических операций  5.) материальная ведомость | УК-1 | 2 |
|  | IDEF0 – это…  1.) методология функционального моделирования (англ. function modeling) и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания бизнес-процессов.  2.) программа для управления составом изделия  3.) международный стандарт по сертификации. | УК-1 | 2 |
|  | Для разбиения сложного процесса на составляющие его функции в IDEF0 применяется:  1.) Фрагментация  2.) Разбивка  3.) Декомпозиция | УК-1 | 2 |
|  | Где указаны сроки поверки средства измерения?  1.) в технологическом процессе  2.) в свидетельстве о поверке  3.) в оперативном плане производства  4.) в паспорте средства измерения | УК-1 | 2 |
|  | Какие нормативные документы относятся к конструкторскому отделу:  1.) Чертёж  2.) Ведомость покупных  3.) Комплектовочная карта  4.) Спецификация | УК-1 | 2 |
|  | При опросе работников конструкторского отдела было выявлено следующее:  - конструктора работают в разных CAD-программах  - все модели хранятся на локальных компьютерах  Какие из этого последуют рекомендации? | УК-1 | 5 |
|  | При опросе технологического отдела было выявлено следующее:  - электронные версии технологических процессов хранятся на локальных дисках  - контрольные экземпляры не совпадают с электронными версиями | УК-1 | 5 |
|  | Из каких элементов состоит система 5С? | УК-1 | 5 |
|  | Спецификация – это … | УК-1 | 2 |
|  | Ведомость покупных – это … | УК-1 | 2 |
|  | Сборочный чертёж – это … | УК-1 | 2 |
|  | В чём разница между спецификацией и маршрутной картой технологического процесса? | УК-1 | 5 |
|  | Что считается браком производства? | УК-1 | 3 |
|  | Самоконтроль – это … | УК-1 | 2 |
|  | В случае выявления брака как изменяется план производства? | УК-1 | 2 |