

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бессонова Елена Анатольевна
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 19.02.2025 13:10:31
Уникальный программный ключ:
184ae2b9519ce0bcdf633141cbd1820fc6a75f56

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

экономики, управления и аудита

 Е.А. Бессонова

«27» 03 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Организация и управление производством
(наименование дисциплины)

15.04.06 Мехатроника и робототехника,
направленность (профиль) «Сервисная робототехника»
(код и наименование ОПОП ВО)

ОПОП ВО реализуется по модели проектного обучения

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ТЕМЫ МИНИ-ПРОЕКТОВ

Тема № 5 «Организация подготовки производства к выпуску новой продукции»

1. Разработка плана-графика подготовки производства к выпуску нового продукта (на примере выбранного продукта и предприятия):

- Выбрать конкретный продукт и предприятие (реальное или вымышленное).
- Определить все этапы подготовки производства (например, проектирование, закупка оборудования, обучение персонала, разработка технологической документации).
- Оценить продолжительность каждого этапа и необходимые ресурсы.
- Составить план-график с использованием диаграммы Ганта или другой подходящей методики.

- Проанализировать возможные риски и разработать мероприятия по их минимизации.

2. Анализ существующих методов организации подготовки производства к выпуску новой продукции и выбор оптимального для конкретного предприятия (на примере выбранного предприятия и отрасли):

- Изучить существующие методы (например, последовательный, параллельный, параллельно-последовательный).
- Выбрать конкретное предприятие и отрасль.
- Проанализировать особенности предприятия и требования к новой продукции.
- Оценить применимость каждого метода к данному предприятию.
- Обосновать выбор оптимального метода.

3. Оптимизация затрат на подготовку производства к выпуску нового продукта (на примере выбранного продукта и предприятия):

- Выбрать конкретный продукт и предприятие.
- Определить все затраты, связанные с подготовкой производства (например, затраты на проектирование, оборудование, материалы, обучение персонала).
- Проанализировать структуру затрат и выявить возможности для их снижения.
- Разработать конкретные мероприятия по оптимизации затрат (например, использование типовых проектов, аутсорсинг, оптимизация логистики).
- Оценить экономический эффект от реализации предложенных мероприятий.

4. Разработка системы управления изменениями при подготовке производства к выпуску нового продукта (на примере выбранного продукта и предприятия):

- Выбрать конкретный продукт и предприятие.
- Определить основные источники изменений (например, изменения в конструкции, требованиях к качеству, поставках материалов).
- Разработать процедуру управления изменениями, включающую этапы идентификации, оценки, согласования и внедрения изменений.
- Разработать систему контроля за реализацией изменений.

5. Анализ влияния квалификации персонала на эффективность подготовки производства к выпуску нового продукта (на примере выбранного предприятия и продукта):

- Выбрать конкретный продукт и предприятие.
- Определить ключевые компетенции, необходимые персоналу для успешной подготовки производства.
- Провести оценку уровня квалификации персонала (например, с помощью анкетирования, тестирования, аттестации).
- Выявить пробелы в знаниях и навыках персонала.
- Разработать программу обучения и развития персонала, направленную на повышение эффективности подготовки производства

Шкала оценивания: 6 балльная.

Критерии оценивания:

6 балла (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если задание на проект выполнено точно и полно; проект выполнен полностью самостоятельно и демонстрирует сформированные у автора навыки проектной деятельности; в проекте реализован креативный подход: предложено оригинальное (или инновационное) решение; сформулированы мотивированные выводы; рекомендации обоснованы и объективны; безукоризненно выполнены требования к оформлению проекта; защита проекта (презентация и доклад) осуществлена в яркой, интересной форме.

4 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если задание на проект в целом выполнено; проект выполнен с незначительным участием преподавателя (консультации) и демонстрирует владение автором большинством навыков, необходимых для осуществления проектной деятельности; в проекте реализован стандартный подход: предложено типовое решение; выводы (заключение) доказательны; осуществлена попытка сделать практические рекомендации; имеются незначительные погрешности в содержании и (или) оформлении проекта; защита проекта (презентация и доклад) осуществлена в традиционной академической форме.

3 балла (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если задание на проект выполнено неточно и (или) неполно; выполнение проекта происходило при постоянном участии и помощи преподавателя; предложено наиболее простое, но допустимое решение; в проекте имеются недочеты и ошибки; выводы (заключение) не бесспорны; рекомендации имеются, но носят формальный характер; очевидны недочеты в оформлении проекта; защита проекта осуществлена в устной форме (без презентации) или доклад не отражал основное содержание проекта (или презентация не отражала основные положения доклада).

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1 Вопросы в закрытой форме.

1.1 Совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на предприятии для изготовления продукции называется....

- а) естественным процессом
- б) производственным процессом
- в) технологическим процессом
- г) технологическим циклом
- д) технологической операцией

1.2 Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению состояния предмета труда называется...

- а) естественным процессом
- б) производственным процессом
- в) технологическим процессом
- г) технологическим циклом

1.3 Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте называется...

- а) естественным процессом
- б) технологическим процессом
- в) технологическим циклом

г) технологической операцией

1.4 Часть производственного процесса, которая не требует затрат труда, но требует затрат времени называется..

- а) естественным процессом
- б) производственным процессом
- в) технологическим процессом
- г) технологической операцией

1.5 Производственный процесс предназначенный для изменения формы или состояния исходного материала, по своему назначению называется..

- а) естественным процессом
- б) обслуживающим процессом
- в) основным процессом
- г) технологическим процессом

1.6 Производственный процесс в результате которого получается продукция, как правило, используемая на данном предприятии, для обеспечения нормального функционирования основного процесса называется..

- а) вспомогательным процессом
- б) обслуживающим процессом
- в) основным процессом
- г) производственным процессом

1.7 Производственные процессы обслуживающие, обеспечивающие услугами основные и вспомогательные процессы, для их нормального функционирования называется...

- а) вспомогательными процессами
- б) естественными процессами
- в) обслуживающими процессами
- г) основными процессами
- д) технологическими процессами

1.8 Технологические процессы получения заготовок называются...

- а) вспомогательными
- б) заготовительными
- в) обрабатывающими
- г) рабочими
- д) сборочными

1.9 Технологические процессы, связанные с изготовлением деталей получили название...

- а) вспомогательными
- б) заготовительными
- в) обрабатывающими
- г) рабочими
- д) сборочными

1.10 Технологические процессы, связанные с изготовлением сборочных единиц и изделий из деталей и сборочных единиц получили название..

- а) вспомогательными
- б) обрабатывающими
- в) обрабатывающими
- г) рабочими

д) сборочными

1.11 Разделение производственного процесса на техпроцессы, операции, переходы, приемы и движения предполагает принцип...

- а) дифференциации
- б) концентрации
- в) параллельности
- г) пропорциональности
- д) специализации

1.12 Объединение исполнения нескольких операций на одном рабочем месте предполагает принцип...

- а) дифференциации
- б) концентрации
- в) параллельности
- г) пропорциональности
- д) специализации

1.13 Ограничение разнообразия элементов производственного процесса по профессиям предполагает принцип...

- а) дифференциации
- б) концентрации
- в) параллельности
- г) пропорциональности
- д) специализации

1.14 Относительно равную пропускную способность производственных подразделений предполагает принцип...

- а) дифференциации
- б) концентрации
- в) параллельности
- г) пропорциональности
- д) специализации

1.15 Максимально возможные совмещения отдельных технологических процессов во времени на различных рабочих местах, а при возможности и на одном рабочем месте, предполагает принцип..

- а) дифференциации
- б) концентрации
- в) параллельности
- г) пропорциональности
- д) специализации

1.16 Сокращение до возможного минимума перерывов в процессах производства предполагает принцип..

- а) гибкости
- б) дифференциации
- в) концентрации
- г) непрерывности
- д) специализации

1.17 Выпуск равных или равномерно нарастающих в соответствии с планом производства продукции на рабочем месте, участке, цехе за определенную единицу времени предполагает принцип...

- а) гибкости
- б) дифференциации
- в) непрерывности
- г) ритмичности
- д) специализации

1.18 Обеспечение кратчайшего пути движения деталей и сборочных единиц в процессе производства предполагает принцип ..

- а) гибкости
- б) непрерывности
- в) прямоочности
- г) ритмичности

1.19 Максимально возможный уровень механизации и автоматизации производственных процессов предполагает принцип...

- а) автоматичности
- б) прямоочности
- в) гибкости
- г) непрерывности
- д) ритмичности

1.20 Организация работ с возможностью мобильного перехода на выпуск другой продукции предполагает принцип...

- а) автоматичности
- б) гибкости
- в) непрерывности
- г) прямоочности
- д) ритмичности

1.21 Состав цехов и служб предприятия называют...

- а) вспомогательным производством
- б) инфраструктурой
- в) основным производством
- г) производственной структурой

1.22 Норма выработки - это

- а) кол-во единиц продукции, которое необходимо изготовить
- б) кол-во производственно-технических единиц
- в) кол-во работников, непосредственно подчинённых руководителю

1.23 Норма обслуживания - это

- а) кол-во единиц продукции, выпускаемых за определённый промежуток времени
- б) кол-во производственных объектов, которые работники обязаны обслуживать
- в) уровень качества обслуживания
- г) всё перечисленное

1.24 Норма управляемости - это

- а) кол-во производственных объектов, находящихся в подчинении работника
- б) кол-во работников, которое может быть подчинено одному руководителю

- в) необходимый уровень качества управления предприятием
- г) уровень развития организационно-технического потенциала

1.25 Какой вид движения предметов труда целесообразно применять в условиях единичного и мелкосерийного производства, когда небольшое количество деталей запускаемых в производство, нецелесообразно дробить на передаточные партии?

- а) параллельный
- б) последовательно-параллельный
- в) последовательный

1.26 Техническая подготовка производства к выпуску новой продукции это...

- а) деятельность коллективов по перевооружению и реконструкции предприятий
- б) комплекс технических, организационных и экономических мероприятий по разработке и освоению производства новых изделий и технологических процессов в заданных масштабах
- в) научные исследования и разработки, связанные с теоретическим обоснованием основных закономерностей технического прогресса

1.27 Перечислить все этапы работ проектно-конструкторской подготовки производства к выпуску новой продукции:

- а) внутризаводская, внезаводская, межгосударственная
- б) стандартизация, унификация, типизация деталей, узлов, средств контроля и испытаний
- в) техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация;

1.28 Содержанием технологической подготовки производства к выпуску новой продукции является:

- а) определение потребности и обеспечение производства нужным оборудованием, инструментом; подготовка кадров; оценка эффективности производства новой продукции
- б) проектирование новой продукции и модернизация ранее производившейся, разработка проекта реконструкции и перевооружения предприятия
- в) разработка технологического процесса, проектирование и изготовление технологического оснащения производства, внедрение запроектированного техпроцесса

1.29 Структура ремонтного цикла это...

- а) совокупность следующих в определенном порядке ремонтных и профилактических операций в период между двумя капитальными ремонтами или между вводом оборудования в эксплуатацию и первым капитальным ремонтом
- б) совокупность следующих в определенном порядке ремонтных и профилактических операций в период между двумя текущими ремонтами
- в) совокупность следующих в определенном порядке только ремонтных работ в период между двумя капитальными ремонтами

1.30 Какой организационный фактор не позволяет экономить топливно-энергетические ресурсы

- а) внедрение энергосберегающих и экологических чистых технологий
- б) внедрение эффективной системы управления качеством продукции
- в) выбор и использование наиболее экономичных энергоносителей

1.31 Функциями транспортного хозяйства являются

- а) перевозка грузов, погрузочно-разгрузочные и экспедиционные операции
- б) подготовка производства к выпуску новой продукции
- в) ремонт транспортных средств периодического и непрерывного действия;

- 1.32 По способу действия транспортные средства различают
- а) внешний, внутрицеховой и межцеховой
 - б) железнодорожный, безрельсовый и механический
 - в) прерывный и непрерывный
- 1.33 Дать классификацию складских помещений предприятия по признаку – род хранимых ценностей.
- а) закрытые, полузакрытые, открытые, специальные
 - б) материальные, полуфабрикатов и заготовок, инструментов, оборудования и запчастей, готовой продукции, хозяйственные, отходов и утиля;
 - в) снабженческие, производственные, сбытовые, инструментальные, оборудования и запчастей, хозяйственные
- 1.34 Внутрипроизводственные резервы – это:
- а) неиспользованные возможности улучшения использования ресурсов предприятия
 - б) показатели улучшения использования ресурсов предприятия
 - в) совершенствование техники, технологии производства, труда и управления
- 1.35 Какой метод контроля качества продукции или технологического процесса проводится с использованием теории вероятности и математической статистики?
- а) органолептический
 - б) статистический
 - в) экспериментальный
- 1.36 Какой показатель не характеризует энергохозяйство?
- а) коэффициент загрузки оборудования по мощности
 - б) себестоимость 1 кВт-час. электрической энергии
 - в) удельные нормы расхода энергии на единицу продукции

2 Вопросы в открытой форме.

- 2.1 _____ – это классифицированная категория, выделяемая по признакам широты сложности и устойчивости номенклатуры по размерам и повторяемости выпуска изделий и по масштабам производства (дополните определение).
- 2.2 Какому типу производства соответствует следующая характеристика: «Является высшей формой организации производства, позволяющей сосредоточить на предприятии выпуск одного или нескольких типоразмеров одноименных деталей»?
- 2.3 Высокая производительность труда, низкая трудоемкость изготовления изделия, низкая себестоимость с удельным весом заработной платы $\approx 10\%$ и применение труда рабочих низкой квалификации соответствует _____ типу производства (дополните определение).
- 2.4 Какому типу производства соответствует следующая характеристика: «Представляет одновременное изготовление сериями широкой номенклатуры однородной продукции, выпуск которой повторяется в течение продолжительного промежутка времени»?
- 2.5 Выпуск ряда конкретно-одинаковых изделий, запускаемых в производство партиями одновременно или последовательно, непрерывно в течение планового периода называется _____ (закончите определение)

2.6 Какому типу производства соответствует следующая характеристика: «Характеризуется неустойчивой номенклатурой выпускаемых изделий при единичных или малых, разовых объемах выпуска»?

2.7 Организация рабочих мест по специализации, с использованием универсального оборудования и технологической оснастки, при наличии большого объема ручных, сборочных и доводочных операций соответствует _____ типу производства (дополните определение).

2.8 Метод, основанный на ритмичной повторяемости согласованных во времени и пространстве основных, вспомогательных и обслуживающих производственных операций, выполняемых на специализированных рабочих местах, расположенных по ходу технологического процесса – это _____ метод организации производства. (дополните определение)

2.9 Часть производственной площади с размещенными на ней технологическим оборудованием и инвентарем, необходимым для эффективного выполнения рабочим или бригадой определенного производственного задания представляет собой _____. (закончите определение)

2.10 Метод, при котором периодически изготавливается относительно ограниченная номенклатура продукции в количествах, определяемых партиями их выпуска и запуска – это _____ метод организации производства. (дополните определение)

2.11 Принцип, выполнение которого обеспечивает равную пропускную способность разных рабочих мест одного процесса, пропорциональное обеспечение рабочих мест информацией, материальными ресурсами, кадрами и т. д. – это принцип _____. (дополните определение)

2.12 Принцип рациональной организации процессов, характеризующий степень совмещения операций во времени – это принцип _____ производственных процессов (дополните определение)

2.13 Совокупность отделов и производственных подразделений, занятых анализом технического состояния технологического оборудования, надзором за его состоянием, техническим обслуживанием, ремонтом и разработкой мероприятий по замене изношенного оборудования на более прогрессивное представляет собой _____ хозяйство. (дополните определение)

2.14 Бесперебойное снабжение производства всеми видами энергии при соблюдении техники безопасности, выполнении требований к качеству и экономичности энергоресурсов является функцией _____ хозяйства. (дополните определение)

2.15 Какому виду движения предметов труда соответствует следующее определение: «Цикл изготовления партии изделий, при котором каждая последующая операция цикла начинается после полного окончания обработки всей партии на предыдущей операции»?

2.16 Какому виду движения предметов труда соответствует следующее определение: «Многооперационный цикл, изготовления партии изделий, при котором каждое изделие или передаточная партия изделий передается для обработки на последующую операцию сразу после окончания его (ее) обработки на предыдущей операции и обрабатывается на всех промежуточных операциях без пролеживания»?

2.17 Какому виду движения предметов труда соответствует следующее определение: «Многооперационный цикл изготовления партии изделий, при котором их обработка на каждой последующей операции начинается до окончания обработки всей партии изделий на предыдущей с таким расчетом, чтобы одновременно обеспечить непрерывную работу на последующих операциях и минимально возможную при этом длительность цикла выполнения данной пары смежных операций»?

2.18 Совокупность общепроизводственных цеховых подразделений, которые обеспечивают закупку, изготовление, хранение, ремонт и эксплуатацию технологической оснастки представляет собой _____ хозяйство. (дополните определение)

2.19 Комплекс операций по восстановлению параметров технической характеристики оборудования и обеспечения дальнейшей его эксплуатации – это _____.

2.20 Осуществление бесперебойной транспортировки всех грузов в соответствии с производственным процессом, содержание транспортных средств в исправном и работоспособном состоянии, снижение издержек на транспортные и погрузо-разгрузочные работы является задачей _____ хозяйства. (дополните определение)

2.21 Сумма всех грузов, перемещаемых на предприятии за определенный промежуток времени (или сумма всех грузопотоков предприятия) представляет собой _____. (дополните определение)

2.22 Одним из методов определения объемов грузопотоков и грузооборота предприятия является составление _____ ведомости (дополните высказывание)

2.23 Обеспечение постоянной работоспособности оборудования и его модернизация, изготовление запасных частей, необходимых для ремонта, повышение культуры эксплуатации действующего оборудования, повышение качества ремонта и снижение затрат на его выполнение является задачей _____ хозяйства. (дополните определение)

2.24 Период работы оборудования от начала ввода его в эксплуатацию до первого капитального ремонта, или период работы между двумя капитальными ремонтами называется _____ циклом. (дополните определение)

2.25 Своевременное изготовление и обеспечение производства высокопроизводительными и экономичными инструментами и технологической оснасткой, а также поддержание их в работоспособном состоянии в период эксплуатации является задачей _____ хозяйства. (дополните определение)

2.26 Организация надлежащего хранения материальных ценностей, бесперебойное обслуживание производственного процесса, отгрузка готовой продукции являются задачами _____ хозяйства. (дополните определение)

2.27 Структура складского хозяйства зависит от специфики производственного процесса, _____ производства и _____ выпуска продукции. (дополните определение)

2.28 Детальный осмотр, смена и замена износившихся частей, выявление деталей, требующих замены при ближайшем плановом ремонте (среднем, капитальном) и составление дефектной ведомости для него (ремонта), проверка на точность, испытание оборудования характеризуют _____ ремонт. (дополните определение)

2.29 Полная разборка оборудования и узлов, детальный осмотр, промывка, протирка, замена и восстановление деталей, проверка на технологическую точность обработки, восстановление мощности, производительности по стандартам и ТУ характеризуют _____ ремонт. (дополните определение)

2.30 Обеспечение бесперебойного снабжения производства всеми видами энергии; наиболее полное использование мощности энергоустройств и их содержание в исправном состоянии; снижение издержек на потребляемые виды энергий являются задачами _____ хозяйства. (дополните определение)

2.31 Часть технологического процесса, выполняемые непрерывно на одном рабочем месте без переналадки оборудования над одним или несколькими изделиями, одним или несколькими рабочими называется _____ (дополните определение)

3.32 Деятельность по установлению и изменению порядка взаимодействия работников со средствами производства и друг с другом для успешного достижения целей трудовой деятельности называется организацией _____ на предприятии. (дополните определение)

3.33 Распределение работ и трудовых функций между работниками отдельного предприятия по цехам, участкам, бригадам, звеньям, отдельным работникам-исполнителям, а также по профессионально-квалификационным группам означает _____ труда. (дополните определение)

3.34 Установление взаимосвязей между разделенными, специализированными исполнителями в процессе трудовой деятельности называется _____ труда (дополните определение)

3.35 Условия, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов называются _____ условиями труда. (дополните определение)

3.36 Режимы _____ и _____ определяют продолжительность работы за сутки, неделю, месяц, год, а также порядок чередования времени работы и отдыха. (дополните определение)

3 Вопросы на установление последовательности.

3.1 Установите последовательность развития науки об организации производства следующими деятелями:

- а) К. Адамецки
- б) Р. Аркрайт
- в) Г.Форд

3.2 Установите последовательность этапов создания новой продукции:

- а) конструкторская стадия
- б) исследовательская стадия
- в) организационная стадия
- г) технологическая стадия

3.3 Установите правильную последовательность этапов конструкторской подготовки производства:

- а) эскизное проектирование

- б) разработка технического задания (ТЗ)
- в) техническое проектирование
- г) разработка технического предложения (ТП)
- д) обоснование ТЗ и ТП и выбор наилучшего варианта решения задания

3.4 Расположите виды ремонтов по возрастанию объема

- а) средний
- б) капитальный
- в) текущий

3.5 Расположите производственные операции в порядке возрастания степени их автоматизации

- а) машинные
- б) ручные
- в) автоматизированные
- г) машинно-ручные

3.6 Расположите фазы (стадии) производственного процесса в порядке их выполнения

- а) сборочная
- б) заготовительная
- в) обрабатывающая

3.7 Расположите виды движения предметов труда в процессе производства в порядке возрастания длительности производственного цикла

- а) последовательный
- б) параллельный
- в) последовательно-параллельный

3.8 Расположите типы производства в порядке возрастания уровня квалификации привлекаемых рабочих

- а) единичное
- б) серийное
- в) массовое

3.9 Расположите типы производства в порядке возрастания широты номенклатуры выпускаемой продукции

- а) единичное
- б) серийное
- в) массовое

3.10 Расположите типы производства в порядке возрастания широты трудоемкость выпускаемой продукции

- а) единичное
- б) серийное
- в) массовое

4 Вопросы на установление соответствия.

4.1 Соотнесите признак классификации производственной системы с его содержанием

Признак			Описание признака
1	Состав системы	А	Признак, характеризующий деление системы на виды в зависимости от видов элементов, входящих в ее состав, то есть на совокупности однородных и разнородных элементов.
2	Сложность структуры	Б	Признак, характеризующий деление по количеству составных элементов и сложности связи между ними, которые

			предопределяют трудоемкость описания системы.
3	Стабильность структуры	В	Признак, характеризующий деление в зависимости от изменяемости состава функциональных элементов и связей между ними в условиях функционирования системы.
4	Характер внутренних связей	Г	Признак, характеризующий деление в зависимости от существующих связей между элементами системы.

4.2 Соотнесите системы по степени структурной сложности

Вид системы			Характеристика
1	Простая ПС	А	характеризуется конечным числом элементов (10^5-10^6) и связи между ними поддающемуся описанию (промышленные предприятия и так далее).
2	Сложная ПС	Б	состоит из большого количество входящих в нее элементов (10^7 и выше) и связями между ними в целом весьма трудно поддающиеся описанию (экономика страны).
3	Очень сложная ПС	В	характеризуется небольшим числом элементов (от 10 до 10^4) и простой связи между ними.

4.3 Соотнесите вид системы с ее характеристикой по состоянию системы во времени

Вид системы			Характеристика
1	Статические	А	системы статистического типа обладают динамической средой или элементами, то есть сохраняют свое состояние в изменяющейся среде путем внутреннего приспособления
2	Динамические	Б	системы которые в рассматриваемых условиях не проявляют никакого поведения, то есть со временем не изменяется ни одно из существенных их свойств
3	Гомеостатические	В	системы характеризуются многими составляющими, то есть изменяют свое поведение под воздействие внутренних или внешних факторов (причин)

4.4 Соотнесите тип производства с его характеристикой

Тип производства			Характеристика
1	Единичный	А	Снижение материалоемкости, трудоемкости и себестоимости, повышение производительности труда
2	Серийный	Б	Высокая материалоемкость, трудоемкость и себестоимость продукции, низкая производительность труда
3	Массовый	В	Низкая материалоемкость, трудоемкость и себестоимость, высокая производительность труда

4.5 Соотнесите тип производства с его характеристикой

Тип производства			Характеристика
1	Единичный	А	Большое разнообразие выпускаемой продукции (отдельные заказы)
2	Серийный	Б	Большая номенклатура продукции, выпускаемой в значительном количестве
3	Массовый	В	Небольшая номенклатура продукции в больших количествах

4.6 Соотнесите тип производства с его характеристикой

Тип производства		Характеристика	
1	Единичный	А	За рабочими закреплены детали операции
2	Серийный	Б	Разнообразие работ, отсутствие закрепления за рабочими местами определенных детали операций
3	Массовый	В	Специализация рабочих мест на выполнение 1-3-х постоянно закрепленных операций

4.7 Соотнесите тип производства с его характеристикой

Тип производства		Характеристика	
1	Единичный	А	Специализированное оборудование и оснастка
2	Серийный	Б	Универсальное (для широкого перечня деталей)
3	Массовый	В	Наряду с универсальным - специализированное

4.8 Установите соответствие вида специализации и его описанием

Вид специализации		Характеристика	
1	технологическая	А	характеризуется закреплением ограниченной номенклатуры изделия за подразделением
2	предметная	Б	за принципиальными звеньями закрепляется определенная часть производственного процесса
3	поддетальная	В	закрепляется в выделении самостоятельных и обслуживающих производственных производств в самостоятельные производственные единицы.
4	функциональная	Г	за производственным подразделением закрепляется изготовление какой-либо одной или группы конструктивно и технологически близкой детали

4.9 Установите соответствие между принципом организации и его характеристикой

Принцип		Характеристика	
1	принцип дифференциации	А	предполагает одновременное выполнение определенных частей ПП
2	принцип специализации	Б	предполагает разделение ПП на отдельные технологические процессы, операции или приемы.
3	принцип пропорциональности:	В	основан на ограничении разнообразия элементов ПП
4	принцип параллельности	Г	предполагает относительно равную пропускную способность всех производственных подразделений, выполняемых основные, вспомогательные и обслуживающие процессы

4.10 Установите соответствие между принципом организации и его характеристикой

Принцип		Характеристика	
1	Принцип ритмичности	А	предполагает устранение или сокращение до возможного минимума всех перерывов в процессе производства
2	принцип непрерывности	Б	заключаются в обеспечении кратчайшего маршрута прохождения изделием всех стадий и операций технического процесса.
3	принципы прямооточности	В	предлагает выпуск в равные промежутки одинаковых или равновозрастающих количеств продукции и соответственно повторение через эти промежутки времени производственного

			процесса на всех его стадиях и операциях
4	принцип гибкости	Г	обеспечивает эффективную работу предприятия и дает возможность мобильно перейти на выпуск новой для предприятия продукции за счет сокращения времени и затрат на переналадку оборудования и технологических процессов при выпуске новых для предприятия изделий

4.11 Установите соответствие между видом ремонта и его содержанием

Вид			Характеристика
1	Малый (текущий) ремонт	А	предусматривает полную разборку агрегата, дефектовку (сортировку на годные, негодные и требующие восстановления детали), замену или ремонт сборочных единиц с последующими сборкой, регулировкой и испытанием на всех режимах работы
2	Средний ремонт	Б	предусматривает замену быстроизнашивающихся деталей и регулировку механизмов
3	Внеплановый (аварийный)	В	выполняются частичная разборка агрегата, замена и ремонт отдельных сборочных узлов и механизмов, последующая сборка, регулировка и испытания под нагрузкой
4	Капитальный ремонт	Г	ремонт, вызываемые отказами и авариями оборудования

4.12 Установите соответствие между видом разделения труда и его характеристикой

Вид			Характеристика
1	Функциональное	А	предполагает специализацию производственных подразделений и сотрудников на изготовлении определенных видов продукции (изделия, узлы, детали)
2	Технологическое	Б	подразумевает выделение четырех основных групп персонала: руководители, специалисты (инженеры, экономисты, юристы и т.д.), рабочие и ученики
3	Предметное	В	обусловлено выделением стадий производственного процесса и видов работ. В соответствии с особенностями технологии создаются цеха и участки (литейные, штамповочные, сварочные и др.)

4.13 Установите соответствие между категорией работников и выполняемыми ими функциями

Категория			Функции
1	Руководители	А	обеспечивают необходимые условия для работы руководителей и специалистов
2	Специалисты	Б	заключаются в принятии решений и обеспечении их выполнения
3	Технические исполнители	В	подготовка информации (конструкторской, технологической, плановой, учетной), на основе которой руководители принимают решения

4.14 Установите соответствие между видом трудового процесса и его характеристикой

Вид			Характеристика
1	автоматизированные	А	характеризуются тем, что технологическое воздействие на предмет труда, его установка и снятие выполняются без участия рабочего
2	ручные	Б	изменение формы, размеров и других характеристик предмета труда осуществляется машиной без физических усилий рабочего, функции которого заключаются в установке и снятии предмета труда и управлении работой машины
3	машинно-ручные	В	процессы, в которых воздействие на предмет труда

			осуществляется работниками без применения дополнительных источников энергии или с помощью ручного инструмента, который приводится в движение дополнительным источником энергии (электрической, пневматической и т.п.)
4	машинные	Г	процессы, при которых технологическое воздействие на предмет труда производится с помощью исполнительных механизмов машины (станка), но перемещение инструмента относительно предмета труда или предмета труда относительно инструмента осуществляется рабочим

4.15 Установите соответствие между видом транспорта и его назначением на предприятии

Вид			Назначение
1	Внешний транспорт	А	предназначен для выполнения транспортных операций в пределах отдельных цехов и складов
2	Межцеховой транспорт	Б	предназначен для перемещения грузов на территории завода между его отдельными цехами, службами, а также между цехами и складами
3	Внутрицеховой транспорт	В	обеспечивает связь предприятия (его сырьевых и топливных складов, а также складов готовой продукции) со станцией железной дороги, пристанью, аэропортом и складами контрагентов

4.16 Установите соответствие между методом контроля качества и его содержанием

Метод			Содержание
1	Экспериментальный метод	А	основан на информации, получаемой с помощью органов чувств: зрения, слуха, обоняния, осязания и вкуса. Значения показателей определяют путем анализа полученных ощущений на основании имеющегося опыта
2	Экспертный метод	Б	основан на определении значений показателей качества при помощи технических измерительных средств
3	Органолептический метод	В	осуществляется экспертной комиссией, состоящей из специалистов-экспертов. Этим методом определяются значения таких показателей качества, которые на данном этапе не могут быть определены другим, более объективным методом

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по *дихотомической* шкале следующим образом

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Критерии оценивания результатов тестирования:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.

2.3 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

Компетентностно-ориентированная задача № 1

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	n = 25 дет.
t _{штi}	12	6	4	4	6	p = 5 дет.
C _{при}	4	3	1	2	2	t _{мо} = 15 мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 2

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	n = 25 дет.
t _{штi}	4	6	12	6	4	p = 5 дет.
C _{при}	2	2	4	3	1	t _{мо} = 15 мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 3

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	n = 40 дет.
t _{штi}	2	3	1	5	4	p = 10 дет.
C _{при}	1	1	1	1	1	t _{мо} = 5 мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 4

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	n = 80 дет.
t _{штi}	5	3	2	4	3	p = 20 дет.
C _{при}	5	1	1	1	1	t _{мо} = 25 мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 5

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при

последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	n = 200 дет.
t _{штi}	2	8	6	12	2	p = 50 дет.
C _{при}	1	2	2	3	1	t _{мо} = 3 мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 6

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	n = 400 дет.
t _{штi}	2	3	1	4	5	p = 100 дет.
C _{при}	1	1	1	1	1	t _{мо} = 2 мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 7

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	n = 80 дет.
t _{штi}	10	2	4	4	3	p = 20 дет.
C _{при}	5	1	2	1	1	t _{мо} = 25 мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 8

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	n = 60 дет.
t _{штi}	3	2	4	9	3	p = 20 дет.
C _{при}	1	1	2	3	1	t _{мо} = 4 мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 9

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	n = 50 дет.
t _{штi}	12	4	2	3	8	p = 10 дет.
C _{при}	4	2	2	1	4	t _{мо} = 5 мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 10

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	n = 120 дет.
t _{штi}	4	3	4	9	1	p = 30 дет.

$C_{при}$ 2 1 2 3 1 $t_{мо} = 5$ мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 11

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	$n = 80$ дет.
$t_{штi}$	4	3	2	1	4	$p = 20$ дет.
$C_{при}$	1	1	2	1	1	$t_{мо} = 25$ мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 12

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	$n = 60$ дет.
$t_{штi}$	2	4	9	3	8	$p = 20$ дет.
$C_{при}$	1	2	3	1	2	$t_{мо} = 4$ мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 13

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	$n = 400$ дет.
$t_{штi}$	2	3	5	6	2	$p = 100$ дет.
$C_{при}$	1	1	1	2	1	$t_{мо} = 2$ мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 14

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	$n = 180$ дет.
$t_{штi}$	5	3	2	4	3	$p = 60$ дет.
$C_{при}$	5	1	1	1	1	$t_{мо} = 25$ мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 15

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном видах движения предметов труда по операциям графическим способом. Проверить правильность расчета аналитическим методом.

m	1	2	3	4	5	$n = 80$ дет.
$t_{штi}$	4	3	2	1	4	$p = 20$ дет.
$C_{при}$	1	1	2	1	1	$t_{мо} = 25$ мин.

Компетентностно-ориентированная задача № 16

На основе исходных данных рассчитайте норму рабочего времени на месяц, постройте графики сменности и выхода на работу, рассчитайте переработки или недоработки по каждому графику в часах.

ДДВВОННО 3 смены, 4 звена, 40 часовая рабочая неделя

Компетентностно-ориентированная задача № 17

На основе исходных данных рассчитайте норму рабочего времени на месяц, постройте графики сменности и выхода на работу, рассчитайте переработки или недоработки по каждому графику в часах.

ДНОО 2 смены, 4 звена, 36 часовая рабочая неделя

Компетентностно-ориентированная задача № 18

На основе исходных данных рассчитайте норму рабочего времени на месяц, постройте графики сменности и выхода на работу, рассчитайте переработки или недоработки по каждому графику в часах.

ННДДОВВО 3 смены, 4 звена, 40 часовая рабочая неделя

Компетентностно-ориентированная задача № 19

На основе исходных данных рассчитайте норму рабочего времени на месяц, постройте графики сменности и выхода на работу, рассчитайте переработки или недоработки по каждому графику в часах.

ДДДОНННОВВВО 3 смены, 4 звена, 40 часовая рабочая неделя

Компетентностно-ориентированная задача № 20

На основе исходных данных рассчитайте норму рабочего времени на месяц, постройте графики сменности и выхода на работу, рассчитайте переработки или недоработки по каждому графику в часах.

ВВДДОННО 3 смены, 4 звена, 36 часовая рабочая неделя

Компетентностно-ориентированная задача № 21

На основе исходных данных рассчитайте норму рабочего времени на месяц, постройте графики сменности и выхода на работу, рассчитайте переработки или недоработки по каждому графику в часах.

ДДДДОВВВВОННННОО 3 смены, 4 звена, 40 часовая рабочая неделя

Компетентностно-ориентированная задача № 22

На основе исходных данных рассчитайте норму рабочего времени на месяц, постройте графики сменности и выхода на работу, рассчитайте переработки или недоработки по каждому графику в часах.

ДДДДДОООНННННООВВВВВО 3 смены, 4 звена, 36 часовая рабочая неделя

Компетентностно-ориентированная задача № 23

На основе исходных данных рассчитайте норму рабочего времени на месяц, постройте графики сменности и выхода на работу, рассчитайте переработки или недоработки по каждому графику в часах.

графику в часах.

ДДООННОО 2 смены, 4 звена, 40 часовая рабочая неделя

Компетентностно-ориентированная задача № 24

Используя шахматную ведомость грузооборота, составьте эпюру грузопотоков.

Шахматная ведомость грузооборота. тыс.т.

Пункт отправления груза	Пункт назначения				Всего отправлено груза
	А	Б	В	Г	
А(склад комплектующих)	0	5	3	15	23
Б(механический цех № 1)	15	0	14	4	33
В(механический цех № 2)	5	11	0	0	16
Г (сборочный цех)	15	0	7	0	22
Всего прибыло груза	35	16	24	19	94

Компетентностно-ориентированная задача № 25

Используя шахматную ведомость грузооборота, составьте эпюру грузопотоков.

Шахматная ведомость грузооборота. тыс.т.

Пункт отправления груза	Пункт назначения				Всего отправлено груза
	А	Б	В	Г	
А(склад комплектующих)	0	10	3	6	19
Б(механический цех № 1)	9	0	11	14	34
В(механический цех № 2)	6	6	0	0	12
Г (сборочный цех)	12	0	3	0	15
Всего прибыло груза	27	16	17	20	80

Компетентностно-ориентированная задача № 26

Используя шахматную ведомость грузооборота, составьте эпюру грузопотоков.

Шахматная ведомость грузооборота. тыс.т.

Пункт отправления груза	Пункт назначения				Всего отправлено груза
	А	Б	В	Г	
А(склад комплектующих)	0	12	12	5	29
Б(механический цех № 1)	5	0	11	3	19
В(механический цех № 2)	9	9	0	0	18
Г (сборочный цех)	12	0	8	0	20
Всего прибыло груза	26	21	31	8	86

Компетентностно-ориентированная задача № 27

Используя шахматную ведомость грузооборота, составьте эпюру грузопотоков.

Шахматная ведомость грузооборота. тыс.т.

Пункт отправления груза	Пункт назначения				Всего отправлено груза
	А	Б	В	Г	
А(склад комплектующих)	0	13	4	14	31
Б(механический цех № 1)	14	0	6	3	23
В(механический цех № 2)	5	3	0	0	8
Г (сборочный цех)	3	0	13	0	16

Всего прибыло груза	22	16	23	17	78
---------------------	----	----	----	----	----

Компетентностно-ориентированная задача № 28

Используя шахматную ведомость грузооборота, составьте эпюру грузопотоков.

Шахматная ведомость грузооборота, тыс.т.

Пункт отправления груза	Пункт назначения				Всего отправлено груза
	А	Б	В	Г	
А (склад комплектующих)	0	15	3	7	25
Б (механический цех №1)	4	0	8	5	17
В (механический цех №2)	7	13	0	0	20
Г (сборочный цех)	14	0	4	0	18
Всего прибыло груза	25	28	15	12	80

Компетентностно-ориентированная задача № 29

Используя шахматную ведомость грузооборота, составьте эпюру грузопотоков.

Шахматная ведомость грузооборота, тыс.т.

Пункт отправления груза	Пункт назначения				Всего отправлено груза
	А	Б	В	Г	
А (склад комплектующих)	0	15	4	5	24
Б (механический цех №1)	8	0	3	3	14
В (механический цех №2)	7	4	0	0	11
Г (сборочный цех)	6	0	11	0	17
Всего прибыло груза	21	19	18	8	66

Компетентностно-ориентированная задача № 30

Используя шахматную ведомость грузооборота, составьте эпюру грузопотоков.

Шахматная ведомость грузооборота, тыс.т.

Пункт отправления груза	Пункт назначения				Всего отправлено груза
	А	Б	В	Г	
А (склад комплектующих)	0	4	6	7	17
Б (механический цех №1)	8	0	5	12	25
В (механический цех №2)	13	5	0	0	18
Г (сборочный цех)	14	0	7	0	21
Всего прибыло груза	35	9	18	19	81

Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по дихотомической шкале
------------------------------------	--------------------------------

100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.