Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Методические указания

к выполнению практических работ по дисциплине
«**УПРАВЛЕНИЕ КОМПАНИЕЙ НА ОСНОВЕ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**»

для студентов направления
27.04.05«Инноватика»

Составитель:
доцент кафедры ТМС Новикова Е.А.

Владимир, 2022

Методические указания, содержащие рекомендации по выполнению практической и самостоятельной работы по дисциплине «Управление компанией на основе бережливого производства» для студентов направления 27.04.05 «Инноватика» ВлГУ.

Методические указания составлены на основе требований ФГОС ВО и ОПОП направления 27.04.05 «Инноватика», рабочей программы дисциплины «Управление компанией на основе бережливого производства». В качестве рекомендаций для организации эффективной работы студентов использованы методические материалы открытого доступа и пособия ведущих вузов России.

Рассмотрены и одобрены на заседании УМК направления 27.04.05 «Инноватика» и кафедры Технология машиностроения.
Протокол № 1 от 31.08.2022 г.
Рукописный фонд кафедры ТМС ВлГУ

Оглавление

Введение 4
Практическая работа №1. 6
Практическая работа №2 9
Практическая работа № 3. 12
Практическая работа № 4 14
Практическая работа № 5 17
Проверочные тесты 19
Рекомендованная литература 22

Введение

Изучение дисциплины является этапом подготовки к решению следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности: организационно-управленческой и проектной.

Формируемые компетенции и планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции. ОПОП:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действийУК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.

УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.

УК-1.3. Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов её достижения, разработки стратегий действий.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной целиУК-3.1. Знает методы управления и организации командной работы, основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели.

УК-3.2. Умеет разрабатывать командную стратегию, организовывать работу коллектива, разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.

УК-3.3. Владеет навыками постановки цели в условиях командной работы, способами управления командной работой в решении поставленных задач, навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учёта интересов всех сторон.

ПК-1.1. Знает тактику и стратегию производства, основные этапы жизненного цикла изделия, технологию машиностроения, виды оборудования, инструментов, оснастки и их назначение, теорию рисков, системы автоматизированного проектирования, передовые отечественные и зарубежные технологии.

ПК-1.2. Умеет оценивать конкурентоспособность и рассчитывать основные технико-экономические и эксплуатационные показатели продукции машиностроения, формировать критерии оценки качества продукции, использовать программные продукты по обеспечению жизненного цикла изделия, планировать опытно-конструкторские и опытно-технологические работы.

ПК-1.3. Владеет навыками разработки предложений по совершенствованию машиностроительного производства и управления их реализацией.

Результаты обучения по дисциплине:

Знает:

концепцию «бережливого производства»;

основные правила поведения руководителя проекта, коллектива, компании;

функциональные элементы производственной инфраструктуры для реализации концепции бережливого производства.

Умеет:

критически анализировать и составлять планы управления компанией на основе бережливого производства;

распределять обязанности между частниками проекта, членами коллектива, компании;

планировать работы по внедрению концепции бережливого производства как на рабочем месте, так и на предприятии.

Владеет:

опытом представления полученных результатов для достижения поставленных целей;

опытом решения локальных проблем коллектива;

способностью вносить изменения в инфраструктуру предприятия с учетом внедрения концепции бережливого производства.

Практическая работа №1.

Современные методы повышения эффективности организации производства

Цель: ознакомление с современными методы повышения эффективности организации производства, получение концептуальных знаний о дисциплине, представление о ситуациях, в которых может быть использовано Управление компанией на основе бережливого производства.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться основными терминами и ключевыми понятиями современной организации бережливого производства.

2. Определить положение предприятия во внешней среде.

3. Детализировать понятие бережливого производства как комплексный подход к оптимизации процессов предприятия.

4. Составить графическое изображение трех составляющих бережливого производства.

5. Ознакомиться с основными принципами бережливого производства. Проанализировать их на основе конкретных примеров.

6. Оформить таблицу ключевых понятий бережливого производства.

7. Подготовить в виде отчета по работе комплект материалов «Концепция бережливого производства», включающий в себя: представление предприятия как объекта для совершенствования; графическое изображение положения предприятия во внешней среде, графическое изображение трех составляющих бережливого производства, таблица ключевых понятий бережливого производства с примерами, выводы по выполненной работе, список использованных источников.

8. Выполненный отчет в электронном виде прикрепить на образовательный сервер ВлГУ в соответствующий раздел дисциплины: http://www.cs.vlsu.ru:81

На занятиях выдается: индивидуальное задание, сведения о предприятиях, предоставляется возможность доступа к электронной библиотеке ВлГУ и ресурсам Internet.

Краткие теоретические сведения, необходимые для выполнения работы

Бережливое производство является комплексным подходом, включающим оптимизацию процессов, обеспечение управленческой инфраструктуры и изменение образа мышления и поведения сотрудников.

Основными принципами бережливого производства являются принцип *«точно вовремя» (just-in-time)* с исключением всех видов потерь и принцип *автономизации (autonomation*), или автоматического процесса преобразований с использованием интеллекта. Третий принцип известен как "дзидока", что означает *«встраивание контроля качества»* на всех уровнях компании.

Принципы бережливого производства

1.Определение ценности продукции (произведенной работы). Ценность определяется исключительно ее конечным потребителем (внешним или внутренним).

2.Разделение потока создание ценности продукта на три категории:

а) действия, создающие ценность, за которую готов платить потребитель;

б) действия, не создающие ценность, но за которые готовы платить акционеры/собственники предприятия;

в) действия, не создающие ценности, за которые вынуждены расплачиваться и собственники, и сотрудники предприятия.

3.Организация движения потока создания ценности от производства изделий «партиями» и «очередями» к производству ценности каждого единичного продукта.

4.Применение технологии «вытягивания продукта» потребителем.

5.Непрерывное упрощение, совершенствование и обеспечение прозрачности работы всех участников процесса производства.

Вопросы для обсуждения:

1. Бережливое производство как образ мышления.
2. Поведение крупных российских компаний на рынке.
3. Субъективное ощущение потребителя - ценность.
4. Потери – потребление ресурсов без создания ценности.
5. Реинжиниринг и совершенствование – что общего.

Контрольные вопросы:

1. В чем суть бережливого производства?
2. Перечислите основные принципы бережливого производства.
3. Как можно представить субъективное ощущение потребителя?
4. Какие бывают потери при реализации концепции бережливого производства?
5. Что такое время такта? Привести пример.
6. Раскройте понятия радикального и непрерывного улучшения.

Практическая работа №2

Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности

Цель: ознакомление с действиями по всей цепочке процесса изготовления продукта (изделий или услуг) при борьбе с потерями в условиях реализации концепции бережливого производства.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться основными требованиями по организации избавления от потерь на производстве и классификацией потерь.

2. Выбрать предприятие для анализа предполагаемых потерь, подготовить схему организации непрерывного потока от идеи до готового изделия.

3. Составить таблицу для анализа взаимосвязей понятий «потери», «непостоянство», «отсутствие гибкости».

5. Ознакомиться с ключевыми факторами успеха внедрения концепции бережливого производства.

6. Подготовить в виде отчета по работе комплект материалов «Бережливое производство – как способ повышения эффективности производства», включающий в себя:

обобщенный анализ предполагаемых потерь предприятия, схема организации непрерывного потока от идеи до готового изделия, детализированная таблица взаимосвязей понятий «потери», «непостоянство», «отсутствие гибкости», рекомендации по внедрению изучаемой концепции, выводы по выполненной работе, список использованных источников.

7. Выполненный отчет в электронном виде прикрепить на образовательный сервер ВлГУ в соответствующий раздел дисциплины: http://www.cs.vlsu.ru:81

На занятиях выдается: информация о предприятии, предоставляется возможность доступа к электронной библиотеке ВлГУ и ресурсам Internet.

Краткие теоретические сведения, необходимые для выполнения работы

В любой производственной системе, во всех процессах – от закупок материалов, производства продукта до продаж – существуют скрытые потери. И если все современные концепции организации производства говорят больше о «технократических» способах борьбы с потерями – например, более точном нормировании, отладке технологий, замене оборудования, т.е. отличаются своими акцентами, терминологией и степенью ориентации на те или иные аспекты менеджмента, то набирающая свою популярность концепция *«бережливого производства»* ставит во главу угла борьбу с потерями всех видов, при применении совершенно иной культуры организации и стиля менеджмента как среди высших, так и среди первичных уровней управления.

Все действия, которые составляют поток создания ценности, почти всегда можно разделить на

три категории:

действия, создающие ценность, как, например, сборочные операции на этапе изготовления готового изделия;

действия, не создающие ценность, но неизбежные в силу ряда причин, например технологических, такие, как подготовка технического обоснования для заключения договора или проверка качества установки оборудования (*пустышка первого рода*);

действия, не создающие ценность, которые необходимо стремиться исключить из процесса, например, сбор ненужных справок и документов, по которым не прини- маются решения (*пустышка второго рода*).

ERP система в управлении ресурсами предприятия

Термин ERP на языке современного менеджмента содержит в себе следующий смысл: «Финансово-ориентированная информационная система для определения и планирования ресурсов всего предприятия, необходимых для того, чтобы принять, сделать, отгрузить и отразить в учете заказы клиентов».

Системы ERP предназначены для управления финансовой и хозяйственной деятельностью предприятия. Это «верхний уровень» в иерархии систем управления предприятием, затрагивающий ключевые аспекты его производственной и коммерческой деятельности, такие, как производство, планирование, финансы и бухгалтерия, материально-техническое снабжение и управление кадрами, сбыт, управление запасами, ведение заказов на изготовление продукции и предоставление услуг. Такие системы создаются для предоставления руководству информации для принятия управленческих решений, а также для создания инфраструктуры электронного обмена данными предприятия с поставщиками и потребителями.

Главная задача ERP - систем – достичь конкурентоспособных качеств за счет оптимизации деловых процессов предприятия и понижения уровня издержек.

Применение ERP - системы позволяет использовать одну интегрированную программу вместо нескольких разрозненных. Единая система может управлять обработкой, логистикой, дистрибуцией, запасами, доставкой, выставлением счетов-фактур и бухгалтерским учётом.

Вопросы для обсуждения:

1. Технократические способы борьбы с потерями.

2. Осознание возможностей избавления от скрытых потерь.

3. Классические примеры потерь.

4. Система ценностной ориентации сотрудников и их взаимоотношения как основной способ организации потока.

Контрольные вопросы:

1. Какая связь между бережливым производством, ценностями и затратами?
2. Перечислите виды потерь.
3. Сформулируйте принципы организации потока с учетом культуры управления.
4. Каким образом связаны понятия: потери, отсутствие гибкости и непостоянство?
5. В чем состоит суть системы повышения производительности предприятия «20 ключей»?

Практическая работа № 3.

Методы диагностики скрытых потерь

Цель: Ознакомление с методами диагностики скрытых потерь – построение карты потока создания ценности.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с основными понятиями потока в контексте бережливого производства.
2. Определить причины, по которым необходимо построить карту потока создания ценности.
3. Проанализировать рекомендации по составлению карт.
4. Составить карту потока простейшего предприятия опираясь на аналог.
5. Подготовить отчет по работе «Построение фрагмента карты потока создания ценности», включающий в себя разделы: описание функций составных частей карты потока, графическое представление, выводы, список использованных источников.
6. Выполненный отчет в электронном виде прикрепить на образовательный сервер ВлГУ в соответствующий раздел дисциплины: http://www.cs.vlsu.ru:81

На занятиях предоставляется возможность изучения различных методических рекомендаций, выдаются справочные материалы; предусматривается возможность доступа к ресурсам Internet.

Краткие теоретические сведения, необходимые для выполнения работы

Понятие «поток создания ценности» - это все действия (как добавляющие, так и не добавляющие ценность), нужные, чтобы провести весь продукт через следующие потоки операций: 1) производственный поток – от сырья до готовой продукции (или от входных ресурсов к готовому продукту/услуге); 2) поток проекта – от концепции до выпуска первого изделия.

Производственный поток начинается от запросов потребителя и идет назад, к сырью, - именно этот поток мы обычно рассматриваем, когда говорим о бережливом производстве. Такой взгляд на поток создания ценности означает, что мы смотрим на картину в целом, а не только на отдельные процессы и занимаемся совершенствованием целого, а не оптимизацией отдельных частей.

Построение карты потока создания ценности – это инструмент, который с помощью карандаша и бумаги помогает увидеть и понять материальные и информационные потоки в производственном процессе.

Построение карты текущего состояния начинается с анализа производственной ситуации. На примере завода «III» построена карта потока ценностей «от двери до двери». На карту нанесены названия обобщенных процессов, например, «сборка» или «сварка», не указывая каждый шаг процесса. Уровень детализации зависит от того, какой горизонт производства вы

собираетесь охватить.

Вопросы для обсуждения:

1. Скрытые потери и их диагностика.
2. Иллюстрация потока на карте ценностей.
3. Информационные и материальные потоки.
4. Карта потока создания ценности как инструмент.

Контрольные вопросы:

1. В чем состоит суть совершенствования целого?
2. Перечислите основные причины построения карты потока создания ценности.
3. Какие Вам известны способы визуализация потока создания ценности?
4. Каков порядок построения карты?
5. Какой из пунктов рекомендаций по построению карт Вам кажется наиболее ценным?

Практическая работа № 4

Инструменты бережливого производства

Цель: знакомство с методами реализации концепции бережливого производства, формирование общего представления о содержании методов, условиях их применения.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить философию и сферы деятельности Кайдзен.

2. Подготовить таблицу «ключевая концепция подхода кайзен», определить тип принципа и дать краткую характеристику.

3. Ознакомиться с системой рационализации рабочего места. Изобразить графически движение 5S и методику внедрения.

4. Подготовить аннотацию методологии шесть сигм: цель, метод, принципы.

5. Изучить: метод структурного анализа: графически изобразить процесс принятия решения; подходы составления матрицы приоритезации.

6. Сформулировать и таблично представить основные идеи методов: Диаграмма Парето, Пять «почему?», «Кампания красных ярлыков».

7. Определите инструменты преобразований предприятий. Изложите условия применения.

8. Освоенный материал изложить в отчете «Инструменты бережливого производства» с подробным анализом возможностей каждого метода, используемых методологических технологий его применения, предприятий применяющих технологию зарубежных и отечественных, выводов, списка использованных источников.

6. Выполненный отчет в электронном виде прикрепить на образовательный сервер ВлГУ в соответствующий раздел дисциплины: http://www.cs.vlsu.ru:81

На занятиях выдается: перечень методов, учебные и справочные материалы; предоставляется возможность использования ресурсов Internet.

Краткие теоретические сведения, необходимые для выполнения работы

Кайдзен (непрерывное улучшение)

В японском языке слово «кайдзен» (от «кай» — «изменение» и «зен» (цен) — «хорошо») означает непрерывное совершенствование. Кайдзен трудно отнести к методам организации производства. Он скорее представляет собой японскую философию, исходящую из того, что все, окружающее нас, должно постоянно и непрерывно улучшаться. И в первую очередь - это производственная среда и производственные процессы, разработки, вспомогательные бизнес-процессы и управление.

Впервые философия кайдзен была применена в ряде японских компаний (включая Toyota)

в период восстановления после Второй мировой войны, и с тех пор распространи- лась по всему миру. Термин «кайдзен» стал широко известен благодаря одноимённой книге Масааки Имаи (1986, Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success).

Кайдзен может охватывать следующие сферы деятельности:

обеспечение необходимого качества (в соответствии с постоянно обновляемыми стандартами); снижение затрат; выполнение производственных заданий минимальными усилиями; соблюдение дисциплины выпуска по количеству, ритмичности и качеству;

безопасность на рабочем месте; разработка новой продукции, инновационных проектов с учетом существующего опыта, проблем и недостатков; выявление резервов повышения производительности; управление поставщиками/контрагентами.

Пять «S»

«Пять «S» представляет собой систему рационализации рабочего места. Была разработана в послевоенной Японии в компании Toyota. Данная концепция опирается на философию малозатратного, бережливого производства.

Название метода, а правильнее было бы назвать его движением 5S, происходит от пяти японских слов, которые начинаются с буквы S:

1. Сэири «сортировка» (упорядочи, отделив нужное от ненужного)— чёткое разделение вещей на нужные и ненужные и избавление от последних: незавершенное производство (ненужные детали); неиспользуемое оборудование, транспортная тара и т.д.; забракованные изделия; документы, инструкции, чертежи.

2. Сэитон «соблюдение порядка» (аккуратно расположи, что осталось) — организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто их найти и использовать. Расположение предметов должно отвечать требованиям безопасности, качества, эффективности работы.

3. Сэисо «содержание в чистоте» (уборка) — соблюдение рабочего места в чистоте и опрятности.

4. *Сэикэцу* «стандартизация» (поддержание порядка, дисциплина) — необходимое условие для выполнения первых трёх правил. Подразумевает формальное, письмен- ное закрепления правил содержания рабочего места, технологии работы и других процедур.

5. Сицукэ «совершенствование» (формирование привычки) — воспитание привычки точного выполнения установленных правил, процедур и технологических операций

Шесть сигм

Шесть сигм (six sigma) — это методология, служащая для измерения и повышения производительности компании посредством определения и выявления дефектов в процессах

производства или предоставления услуг. Название происходит от статистиче- ской категории «среднеквадратическое отклонение», обозначаемой греческой буквой σ. Методика «шести сигм» разработана в корпорации Motorola (США) в 1986 г. «Шесть сигм» — таков уровень эффективности процесса, при котором на каждый миллион возможностей или операций приходится всего 3,4 дефекта. **Дефектом** считается все, что лежит вне требований клиента.

Часто под «Шестью сигмами» понимают просто меру качества, применяемую для уменьшения количества дефектов в процессе производства или доставки продуктов и услуг

Вопросы для обсуждения:

1. Зарубежные предприятия и методы бережливого производства.
2. Инструменты бережливого производства, возможности, ограничения в использовании.
3. Методическое сопровождение идеологии любого из методов.
4. Инструменты преобразований – что известно?

Контрольные вопросы:

1. Какой спектр задач решает философия «кайдзен»?
2. Определите основную методологическую сложность внедрения систему рационализации рабочего места «пять S» .
3. Каким образом реализуется методика «шести сигм» ?
4. В чем состоит значимость использования метода «Дерево решений»?
5. Определите место методу «Матрица приоретизации» в общей структуре задач принятия решений.
6. «Пять почему?» и «Диаграмма Парето» - один и тот же метод?

Практическая работа № 5

Формирование «команды процесса»

Цель: освоение технологии организации взаимодействия в цепочке процесса.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить условия и необходимость создания команды процесса.

2. Сформулировать функции «продуктовых команд»: схема действия, трудности и препятствия.

3. Ознакомиться с основами разработки электронных курсов на основе учебно-методического комплекса дисциплины.

4. Оценить возможность организации производства в условиях «узкого» или «широкого» профессионального профиля сотрудников.

5. Освоенный материал изложить в отчете «Технологии организации взаимодействия в цепочке процесса» с подробным анализом каждой освоенной функцией технологии формирования команды.

6. Выполненный отчет в электронном виде прикрепить на образовательный сервер ВлГУ в соответствующий раздел дисциплины: http://www.cs.vlsu.ru:81

На занятиях выдается: Документация и справочные материалы; предоставляется возможность использования ресурсов Internet.

Краткие теоретические сведения, необходимые для выполнения работы

Поскольку бережливое предприятие нацелено на создание канала, в котором течет поток создания ценности, очевидно, что традиционные функциональные службы не могут играть ту же роль, что играли в прошлом. Отдел проектирования не должен заниматься «проектированием» в смысле выполнения традиционных чертежных задач. Отдел закупок не должен «закупать» в смысле заключения множества не связанных между собой контрактов и жесткого контроля над выполнением поставок. В производственных цехах никто, кроме руководителя процессной команды, не должен указывать рабочим, чем им заниматься в рабочее время. Служба качества не должна устраивать «аудиторские» набеги или «тушить пожары», ликвидируя внезапно возникшие проблемы с качеством.

Всем эти должны заниматься сформированные на принципах бережливого производства ***продуктовые команды***, так как решать текущие вопросы – их непосредственная обязанность. Каждый участник продуктовой команды рассматривает сотрудника, следующего в цепочке процесса за ним, как своего «внутреннего заказчика», поэтому в таких командах велика роль тесного взаимодействия работников, работающих на единую задачу: выпуск продукции без потерь с надлежащим уровнем качества.

Достаточно бегло взглянуть на схему бережливого производства, как станет понятно, что бережливое предприятие предполагает налаживание канала для течения потока создания ценности,

весьма большая доля сотрудников – участников этого потока будет непосредственно создавать ценность. Многие действия, прямо не участвующие в создании ценности, будут упразднены. Придется распрощаться и с теми сотрудниками, которые отвечали за выполнение этих действий.

Многих это сбивает с толку. Ведь стандартная схема карьерного роста предполагает, что специалист, приобретая новые знания и развивая свои компетенции, постепенно поднимается по управленческой лестнице, существующей внутри своего функционального подразделения, параллельно увеличивая свой доход.

Профессионалы, работающие в продуктовых командах, рано или поздно могут начать интересоваться тем, «каково их будущее» и «как следует называть их должность» («Я учился на инженера-электрика, но теперь большую часть времени занимаюсь вещами, для которых мне мое образование не нужно»). Хотя само участие в бережливом производстве, безусловно, должно приносить большее удовлетворение, чем работа в изолированных «департаментах» по методу «партий и очередей», отсутствие должностного роста и возможности развивать управленческие навыки многими воспринимается весьма тяжело.

Вопросы для обсуждения:

1. Новая роль подразделений при организации бережливого производства.
2. Оптимизация сотрудников – неизбежность?
3. Карьерный рост в условиях бережливого производства.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные вопросы, которые должна решать «продуктовая команда».
2. Как осуществляю подбор сотрудников для команды процесса?
3. Каким образом осуществляется карьерный рост в условиях работы в команде ?
4. Раскройте понятие «профессионализм»?
5. Существует ли альтернатива формированию «команды процесса»?

Проверочные тесты

1.	*Выбрать правильные ответы (ответ):* Дайте определение, объект функции, пользователь, системы, взаимодействующие с элементами верхнего уровня анализируемого объекта? a. Стадии хранения и транспортировки b. Стадии эксплуатации c. Стадии производства
2.	*Выбрать правильные ответы (ответ):* Назовите основные виды деятельности службы технического контроля на японских фирмах являются? a. - анализ и организация планирования качества, - контроль соответствия качества плановому уровню, - инспекция качества, b. - инспекция качества, - анализ и организация планирования качества c. - анализ и организация планирования качества
3.	*Выбрать правильные ответы (ответ):* Верно ли что точность изделия во многом зависит от качества исходный материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, точности изготовления деталей, точности сборки узлов и всего изделия. a. Верно в. Неверно
4.	*Впишите пропущенные слова:* Работа в продуктовой _____ предполагает отсутствие должностного _____и возможности развивать управленческие навыки.
5.	*Выбрать правильные ответы (ответ):* Верно ли,что под статистическим контроля качества понимается такой контроль, при котором проверяются не все изделия изготовленной партии, а только выборка из нее. a. Верно в. Неверно
6.	*Впишите пропущенное слово:* Что такое тренд? a. Тренд - это проявление такого состояния процесса, когда точки (не менее семи подряд) образуют одну непрерывную повышающую или понижающую кривую. b. Тренд - это когда точки образуют несколько непрерывных линий
7.	*Впишите ответ:* В каком ГОСТе приведены таблицы, позволяющие определить риск потребителя, браковочный уровень LQ, приемочный уровень AQL и объем выборки? (в указанном стандарте риск потребителя принимается 5% или 10%)

	Ответ: _____
8.	*Выбрать правильные ответы (ответ):* Укажите сферу деятельности, которую Кайдзен не охватывает: a. разработка новой продукции, инновационных проектов с учетом существующего опыта, проблем и недостатков b. обеспечение необходимого качества (в соответствии с постоянно обновляемыми стандартами) c. оптимизация организационных структур d. выполнение производственных заданий минимальными усилиями e. выявление резервов повышения производительности f. соблюдение дисциплины выпуска по количеству, ритмичности и качеству g. безопасность на рабочем месте h. снижение затрат i. управление поставщиками/контрагентами
9.	*Выбрать правильные ответы (ответ):* Что такое входной уровень дефектности? a. Математическое ожидание выходного уровня дефектности в принятых и забракованных партиях (в которых после сплошного контроля все обнаруженные дефектные изделия не заменены годными) b. Уровень дефектности в партии или потоке продукции, поступающей на контроль за определенный интервал времени. Этот уровень обусловлен техническими возможностями производства c. Математическое ожидание уровня дефектности в нескольких партиях или потоке продукции, поступающей за определенный интервал времени d. Уровень дефектности в партии, поступающей на контроль за весь период времени
10.	*Выбрать правильные ответы (ответ):* Определите основную методологическую сложность внедрения систему рационализации рабочего места «пять S» a. приверженность к «отечественной методологии управления» b. сложность применения при нестабильном хаотичном потоке разнородных задач c. неточность перевода с японского языка d. российская НОТ e. систематическая оценка и переосмысление стандартов рабочих мест f. ошибочно кажущаяся простота метода
11.	*Выбрать правильные ответы (ответ):* «Пять почему?» и «Диаграмма Парето» - один и тот же метод? a. нет b. да
12.	*Выбрать правильные ответы (ответ):* В чем состоит значимость использования метода «Дерево решений»? a. в графическом изображении процесса принятия решений (анализа данных), в котором отражены альтернативные решения и комбинации

	b. в возможности решать задачи по очереди (есть слона по кусочкам) c. в возможности решать оптимизационные задачи d. в условном изображении процесса принятия решений и возможности анализа данных
13.	*Выбрать правильные ответы (ответ):* Как работает "продуктовая команда"? a. рассматривает сотрудника, следующего в цепочке процесса за ним, как своего «внутреннего заказчика» b. занимаются обучением и карьерным ростом c. удаляют сотрудников, не создающих ценность продукта d. работает на единую задачу: выпуск продукции без потерь с надлежащим уровнем качества e. решает текущие вопросы
14.	*Выбрать правильные ответы (ответ):* Существует ли альтернатива формированию «команды процесса»? a. есть, автоматизация процесса b. и да и нет, все зависит от производимого продукта c. нет, текущие вопросы будут всегда
15.	*Впишите пропущенное слово:* Кайдзен относится к методам _____производства.
16.	*Впишите числа:* В соответствии с методом оценки качества промышленной продукции установлено несколько показателей качества? выберите нужные показатели? (в ответе следует указать только номер показателя) 1) Показатель назначения, 2) Показатель надежности; 3) Показатель технологичности; 4) Показатель стандартизации унификации, 5)Эргономический показатель 6) Эстетический показатель, 7) Патентно- правовой показатель, 8) Экономический показатель *Ответ:* _____

Ответы размещены на сайте дисциплины.

Рекомендованная литература

Основная литература

1. Савельева, Е. А. Инжиниринг труда: проектирование трудовых процессов и систем : учебное пособие / Е. А. Савельева. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 236 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-9558-0536-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1015853 . – Режим доступа: по подписке.

2. Бизнес-модели в управлении устойчивым развитием предприятий : учебник / А.Д. Бобрышев, В.М. Тумин, К.М. Тарабрин [и др.] ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. А.Д. Бобрышева, д-ра экон. наук, проф. В.М. Тумина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 289 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5b519180563f24.57747020. - ISBN 978-5-16-014167-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/ . – Режим доступа: по подписке.

3. Лайкер, Д. К. Лидерство на всех уровнях бережливого производства: Практическое руководство / Лайкер Д.К. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 336 с. ISBN 978-5-9614-6858-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1002577 . – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Барроуз, М. Канбан Метод: улучшение системы управления / Майк Барроуз ; пер. с англ. - Москва : Альпина Паблишер, 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-9614-3454-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1220994 . – Режим доступа: по подписке.

2. Сунтеев, А. Н. Управление внутренними резервами снижения себестоимости продукции машиностроения : монография / А.Н. Сунтеев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 175 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1141766. - ISBN 978-5-16-016421-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141766 . – Режим доступа: по подписке.

3. Тэппинг, Д. Бережливый офис: Устранение потерь времени и денег: Научно-популярное / Тэппинг Д., Данн Э., - 4-е изд. - М.:Альпина Паблишер, 2017. - 322 с.: ISBN 978-5-9614-6215-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1001999 . – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

Название портала	*ссылка*
Учебно-методический комплекс дисциплины размещен на образовательном сервере ВлГУ. Персональный доступ каждого студента к материалам осуществляется не позднее первой недели изучения дисциплины.	http://www.cs.vlsu.ru:81
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Moodle — система управления курсами официальный сайт	https://moodle.org/?lang=ru

«Единое окно» доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/
Консалтинговая группа BI TO BE – лидер российского рынка консалтинговых услуг	http://www.bitobe.ru/
«Лекториум», образовательные курсы нового поколения (Massive Open Online Course), подготовленные ведущими вузами России специально для онлайн образования	https://www.lektorium.tv/
«Универсариум», межвузовская площадка открытого электронного образования	http://universarium.org/
«OpenEdu», открытое образование, курсы ведущих вузов России	https://openedu.ru/
Сайт wkazarin.ru — персональный проект о бережливом производстве	http://wkazarin.ru/
База ГОСТов	https://allgosts.ru/

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1) Портал Центр дистанционного обучения ВлГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: http://cs.cdo.vlsu.ru/

2) Раздел официального сайта ВлГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: Образовательная программа Образовательная программа 27.04.05 «Инноватика» http://op.vlsu.ru/index.php?id=57

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретические занятия и консультации, проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием, сопровождаются показом презентаций; практические работы по курсу проводятся: в ауд. 238-2 ВлГУ – компьютерный класс МТФ на 15 рабочих мест. Класс ПЭВМ укомплектован компьютерами Intel pentium dual core, 2gb.

Использованные источники:

При подготовке методического пособия использовались открытые материалы

Новикова Е.А. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Управление компанией на основе бережливого производства» для студентов направления 27.04.05 [Электронный ресурс] / сост.Новикова Е.А.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2022. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: http://cs.cdo.vlsu.ru/