

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОЦИАЛЬНО - ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА
СГЦ.06 «Основы бережливого производства»

Тюмень, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА СГЦ.06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА СГЦ.06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА СГЦ.06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА СГЦ.06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА СГЦ.06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа дисциплины социально-гуманитарного цикла является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Программа общепрофессиональной дисциплины может быть использована при формировании содержания программ профессионального обучения.

1.2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

1.3 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Цель - приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений в области производства, обеспечивающих осуществление работы без производственных проблем.

Задачи:

1. Изучить основные принципы основ бережливого производства;
2. Сформировать представление о понятиях: ценность; поток создания ценности; вытягивание; картирование потока создания ценности; вовлечение в процессы улучшений, решения проблем.

В результате освоения общепрофессиональной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- определять направления ресурсосбережения и экологическую безопасность;
- в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;

- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;

- находить потери в производственном процессе;
- заниматься стандартизацией действий рабочего;
- производить расчёт численности персонала;
- заниматься моделированием потока единичных изделий;
- производить поток единичных изделий при широкой номенклатуре;
- решать производственные проблемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

- основы проектной деятельности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- принципы бережливого производства;
- основные направления изменения климатических условий региона;
- производства и их успехи при внедрении бережливых систем;
- историю развития бережливого производства;
- философию бережливого производства и инструментарий;
- стандартизацию и хронометраж, время цикла;
- методику расчета численности основного производственного персонала;
- поток создания ценностей и выравнивание производства;
- тянущая система и фиксирование по времени и по объёму;
- TPM – всеобщее обслуживание оборудования; простои, отказы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА СГЦ.06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2.1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 1 – Разделения по видам учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<i>Максимальная учебная нагрузка (всего)</i>	32
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</i>	32
в том числе:	
Теоретического обучения	20
Лекции (включая контрольную работу и итоговую аттестацию в форме зачета с оценкой)	20
Практическое обучение	12
практические занятия	12

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА СГЦ.06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Таблица 2 – Тематический план

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Традиционное и бережливое производство: основные понятия, принципы, методология.			
Тема 1.1 Введение в бережливое производство	Теоретическое обучение (лекции):	2	
	1.1.1 Цель и задачи дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Традиционное и бережливое производство. Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	1	1
	1.1.2 Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик – Поставщик (мгновенная реакция на требования).	1	1
	Практическое занятие:	2	
	ПЗ № 1: «Выбор метода и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на «Фабрике процессов «Приём документов »».	1	2
Тема 1.2 История развития бережного производства	ПЗ № 2: «Выбор метода и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на «Фабрике процессов «Приём документов »».	1	2
	Теоретическое обучение (лекции):	2	
	1.2.1. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. Поток создания ценностей. Принципы и ошибки картирования процесса. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности.	1	1
	1.2.2 Основные понятия бережливого производства. Понятие «проблема» и технология анализа проблемы производства (фиксация, детализация, определение отклонения, стандартизация, проверка результата).	1	1
	Теоретическое обучение (лекции):	3	
Тема 1.3 Философия бережливого производства	1.3.1 Люди – самый ценный актив компании. Непрерывное совершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Внимание на «Гемба».	1	1

	1.3.2 Идеалы бережливого производства. Физическая и биологическая безопасность. Отсутствие дефектов. Минимальные затраты. Понятие «потери». Причины, природа и виды потерь.	1	1
	1.3.3 Перепроизводство товаров, ненужная транспортировка. Лишние этапы обработки, дефекты продукции, ненужные перемещения людей.	1	1
	Практическое занятие:	2	
	ПЗ № 3: «Принципы производственной системы (виды потерь)».	1	2
	ПЗ № 4: «Принципы производственной системы (виды потерь)».	1	2
	Теоретическое обучение (лекции):	1	
Тема 1.4 Инструментарий бережливого производства	1.4.1 Понятие «Система 5S». Основа и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	1	1
	Теоретическое обучение (лекции):	2	
Тема 1.5 Стандартизационная работа. Хронометраж	1.5.1 Стандарты качества и процесса. Рабочая последовательность, как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Стандартный незавершенный задел.	1	1
	1.5.2 Хронометраж. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.	1	1
	Практическое занятие:	2	
	ПЗ № 5: «Практика построения карты текущего состояния производственного потока создания ценности».	1	2
	ПЗ № 6: «Технология внедрения стандартизационной работы».	1	2
	Теоретическое обучение (лекции):	1	
Тема 1.6 Расчёт численности основного производственного персонала (ОПР)	1.6.1 Методика расчёта численности основного производственного персонала. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	1	1
	Практическое занятие:	2	
	ПЗ № 7: «Система 5S ».	1	2
	ПЗ № 8: «Метод «Пять почему»».	1	2
Тема 1.7 Поток создания	Теоретическое обучение (лекции):	2	
	1.7.1 Поток создания ценностей и его описание. Организация потока изделий.	1	1

ценности. Поток единичных изделий	1.7.2 Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компонировка рабочих ячеек. Преимущества потока.	1	1
	Практическое занятие:	2	
Тема 1.8 Выравнивание производства	ПЗ № 9: «Моделирование производственных процессов: выталкивающая и вытягивающая системы, серийное и единичное производство изделий».	1	2
	ПЗ № 10: «Моделирование производственных процессов: выталкивающая и вытягивающая системы, серийное и единичное производство изделий».	1	2
	Теоретическое обучение (лекции):	2	
	1.8.1 Объёмы и номенклатура изделий. Методика внедрения выравнивания производства.	1	1
	1.8.2 Расчет загрузки и выравнивание её у операторов при неравномерности потока.	1	1
1.9 Технология энергосбережения	Практическое занятие:	2	
	ПЗ № 11: «Статические методы анализа проблем».	1	2
	ПЗ № 12: «Разработка кайдзен - предложений».	1	2
	Теоретическое обучение (лекции):	2	
	1.9.1. Общая характеристика энергетик. Основы законодательной базы государственной энергосберегающей политики. Перспективы и направления энергосбережения России.	1	1
Контрольная работа		1	3
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности			
Тема 2.1 ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования	Теоретическое обучение (лекции):	1	
	2.1.1 ТРМ – инструмент снижения времени простоев оборудования (сбор данных о простоях и отказах). Производственный анализ. Решение производственных проблем. Трансформация предприятия в бережливое.	1	1
Тема 2.2 Охрана окружающей среды в сфере материального	Теоретическое обучение (лекции):	1	
	2.2.1. Охрана окружающей среды в промышленности. Инженерные мероприятия по охране окружающей среды. Охрана окружающей среды в сфере энергетик.	1	1

производства и потребления			
Зачёт с оценкой			
	Итого:	1	
		32	
	Максимальная учебная нагрузка:	32	
	Обязательная учебная нагрузка, в том числе:	32	
	Теоретическое обучение в том числе:	20	
	Лекции (включая контрольную работу и итоговую аттестацию в форме зачета с оценкой)	20	
	Практическое обучение в том числе:	12	
	Практические занятия	12	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА СГЦ.06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

3.1 ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

СГЦ.06 «Основы бережливого производства» реализуется в учебном кабинете «Основы бережливого производства», оснащенный

- 1) Оборудование учебного кабинета:
 - посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - доска магнитная;
 - проектор.
- 2) Технические средства обучения:
 - компьютер с лицензионным программным обеспечением;
 - видеопроектор;
 - акустическая система;
 - видеофильм.

3.2 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учебное пособие-М. Маркет ДС.
2. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум/Авдеенко Н.О, Береславская Н.С.-М.: Маркет ДС.
3. Вумек Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – М.: Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.

4. Курамшина А.В., Попова Е.В. Инструменты бережливого производства. Учебник/Курамшина А.В., Попова Е.В. М: КНОРУС, 2023. – 199с.

5. Давыдова Н.С., Гуськова Ю.А., Куликова Е.С. Основы бережливого производства: Учебник /Давыдова Н.С., Гуськова Ю.А., Куликова Е.С. М: «Академия»,2023-208с.

Дополнительные источники:

1. Гостехиздат. Инструменты бережливого производства: мини-руководство по внедрению методик бережливого производства (с буклетом приложением) - М.: Изд. центр «Гостехиздат», 2018-953с.

Интернет - ресурсы:

1. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 76 с. – ISBN 978-5-507-45505-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/271253>. (дата обращения: 03.02.2026).

2. Киселев А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. – Москва: КНОРУС, 2021. – 169 с. – ISBN 978-5-406-07898-3. – URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2026). – Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА СГЦ.06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

ТНПК обеспечивает организацию и проведение текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний и умений.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, фронтальных и индивидуальных опросов, а также выполнения обучающимися групповых, парных, индивидуальных заданий.

Таблица 3 – Результаты обучения учебной дисциплины социально-гуманитарного цикла СГЦ. 06 «Основы бережливого производства»

Раздел дисциплины социально-гуманитарного цикла	Результаты обучения (освоенные умения, знания)	Основные показатели результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1. Традиционное и бережливое производство			
Тема 1.1 Введение в бережливое производство	знать: – понятие «производство», «разделение труда»; – традиционное и бережливое производство; – массовое производство и его особенности; – принципы бережливого производства; – принципы взаимоотношения заказчик-поставщик (мгновенная реакция на требования). уметь: - выбирать методы и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на	знает: – понятие «производство», «разделение труда»; – традиционное и бережливое производство, массовое производство и его особенности; - принципы бережливого производства; – принципы взаимоотношения заказчик-поставщик (мгновенная реакция на требования). умеет: - выбирать методы и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на	Устный опрос Практическое занятие №1; №2

	«Фабрике процессов» «Приём документов ».	«Фабрике процессов» «Приём документов ».	
Тема 1.2 История развития бережного производства	знать: – успехи предприятий при внедрении бережливых систем; – основные понятия бережливого производства: «точно вовремя», выталкивающее и вытягивающее производство, потери.	знает: – успехи предприятий при внедрении бережливых систем; – основные понятия бережливого производства: «точно вовремя», выталкивающее и вытягивающее производство, потери.	Устный опрос Домашнее задание
Тема 1.3 Философия бережливого производства	знать: – решение вопросов на производственной площадке; – идеалы бережливого производства; – физическая и биологическая безопасность; – минимальные затраты; – понятие потери; – причины, природа и виды потерь; – перепроизводство товаров, ненужная транспортировка; лишние этапы обработки, дефекты продукции, ненужные перемещения людей. уметь: - применять принципы производственной системы (виды потерь).	знает: - решения вопросов на производственной площадке; – идеалы бережливого производства; – физическая и биологическая безопасность; – минимальные затраты; – понятие потери; – причины, природа и виды потерь; – перепроизводство товаров, ненужная транспортировка; лишние этапы обработки, дефекты продукции; ненужные перемещения людей умеет: - применять принципы производственной	Практическое занятие № 3; № 4 Домашнее задание

		системы (виды потерь).	
Тема 1.4 Инструментарий бережливого производства	знать – понятие «Система 5S». – отсутствие порядка как источник потерь. уметь: – устранять отсутствие порядка, как источника потерь.	знает: – понятие «Система 5S». – отсутствие порядка как источник потерь. умеет: – устранять отсутствие порядка, как источника потерь.	Устный опрос Домашнее задание
Тема 1.5 Стандартизационная работа. Хронометраж.	знать: – стандарты качества и процесса; – рабочую последовательность, как необходимый элемент стандартизации; – стабильность и нестабильность цикла; – стандартный незавершенный задел, время цикла. уметь: – применять практики построения карты текущего состояния производственного потока создания ценности; – применять технологии внедрения стандартизационной работы и регламентация процесса.	знает: – стандарты качества и процесса; – рабочую последовательность, как необходимый элемент стандартизации; – стабильность и незавершенный задел, время цикла. умеет: – применять практики построения карты текущего состояния производственного потока создания ценности; – применять технологии внедрения стандартизационной работы и регламентация процесса.	Устный опрос Практическое занятие № 5; № 6. Домашнее задание
Тема 1.6 Расчёт численности основного производственного	знать: – методику расчёта численности основного производственного	знает: – методику расчёта численности основного	Устный опрос Практическое занятие № 7; № 8. Домашнее

персонала (ОПР)	персонала; – суммарное время цикла; средневзвешенное время цикла. уметь: - применять метод «Пять почему».	производственного персонала; – суммарное время цикла, средневзвешенное время цикла. умеет: - применять метод «Пять почему».	задание
Тема 1.7 Поток создания ценности. Поток единичных изделий	знать: – понятие потока создания ценностей и его описание; – организация потока изделий; – предпосылки и цели создания потока единичных изделий; – время выполнения заказа, компоновки рабочих ячеек; - преимущества потока. уметь: – моделировать производственные процессы: выталкивающая и вытягивающая системы, серийное и единичное производство изделий.	знает: – понятие потока создания ценностей и его описание; – предпосылки и цели создания потока единичных изделий; – время выполнения заказа, компоновки рабочих ячеек. – преимущества потока. умеет: – моделировать производственные процессы: выталкивающая и вытягивающая системы, серийное и единичное производство изделий.	Устный опрос Практическое занятие № 9; № 10 Домашнее задание
Тема 1.8 Выравнивание производства	знать: – объёмы и номенклатура изделий; – методику внедрения выравнивания производства; - расчет загрузки и выравнивание ее у операторов при неравномерности потока. уметь: – применять	знает: – объёмы и номенклатуру изделий; - методику внедрения выравнивания производства; - расчет загрузки и выравнивание ее у операторов при неравномерности потока.	Устный опрос Практическое занятие № 11; № 12 Домашнее задание

	статистические методы анализа проблем; разрабатывать кайдзен – предложений.	умеет: - применять статистические методы анализа проблем; - разрабатывать кайдзен – предложений.	
Тема 1.9 Технология энергосбережения.	знать: – общая характеристика энергетики; – законодательная база государственной энергосберегающей политики; – перспективы и направления энергосбережения России.	знает: - общая характеристика энергетики; – законодательная база государственной энергосберегающей политики; – перспективы и направления энергосбережения России.	Устный опрос. Контрольная работа
Раздел 2. Инструменты бережливого производства			
Тема 2.1 ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования.	знать: – понятие ТРМ – инструмент снижения времени простоев оборудования (сбор данных о простое и отказе); – производственный анализ; решение производственных проблем; -трансформация предприятия в бережливое.	знает: – понятие ТРМ – инструмент снижения времени простоев оборудования (сбор данных о простое и отказе); – понятие: производственный анализ; – решение производственных проблем; – -трансформация предприятия в бережливое.	Устный опрос Домашнее задание
Тема 2.2 Охрана окружающей среды в сфере материального производства и потребления.	знать: – понятие «охрана окружающей среды» в промышленности; – инженерные мероприятия по охране	знает: – понятие «охраны окружающей среды» в промышленности; – инженерные мероприятия по	

	окружающей среды; – охрана окружающей среды в сфере энергетики.	охране окружающей среды; - охрана окружающей среды в сфере энергетики.	
Зачёт с оценкой			Выполнение теста

Таблица 4 – Результаты усвоения дисциплины социально-гуманитарного цикла СГЦ.06
«Основы бережливого производства»

Результаты обучения (развитие общих и профессиональных компетенций)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Шифр	Наименование	
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Наблюдение в процессе теоретических и практических занятий Тестирование Оценивание выполнения практических и самостоятельных работ
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	

4.1 КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: зачёт с оценкой (итоговый тест).

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование пятибалльной системы оценивания.

1 вариант

1. Что означает красный сигнал:
 - а) нормальный режим работы системы, рабочему не надо ничего менять;
 - б) рабочему необходима помощь или нужно что-то отрегулировать;
 - в) возникла проблема – необходимо остановить линию.
2. Формула расчета цены в традиционном массовом производстве:
 - а) себестоимость + прибыль = цена для покупателя;
 - б) цена покупателя – себестоимость = прибыль;

в) себестоимость = цена для покупателя.

3. Бережливое производство – это:

- а) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента;
- б) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей;
- в) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок;
- г) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий;
- д) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя.

4. Точно вовремя – это:

- а) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента;
- б) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей;
- в) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок;
- г) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий;
- д) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя.

5. Одна из базовых проблем, которые решает система 5S:

- а) выравнивание производства по видам и объему продукции;
- б) информация о необходимости производить нужные детали;
- в) дезорганизация рабочего места;
- г) выявление дефектов;
- д) высвечивает потери и проблемы в работе оператора.

6. Характерные особенности бережливого производства:

- а) перепроизводство продукции, которая не нужна потребителю;
- б) выпускается только такое количество продукции, которое требуется на следующей стадии;

- в) оборудование переналаживается медленно;
- г) отсутствует брак;
- д) нет затрат на хранение;
- е) происходит накопление и складирование готовых изделий;
- ж) сокращаются затраты на устранение брака.

7. Характеристики системы с «выталкиванием» изделия:

- а) каждый участок имеет производственный план;
- б) бракованная деталь не передается на следующий этап;
- в) ее помощником является период;
- г) является особенностью традиционного массового производства;
- д) оборудование должно работать на полную мощность, вне зависимости от потребностей заказчиков.

8. Идеалы бережливого производства:

- а) физическая и психологическая безопасность;
- б) самый ценный актив – это люди;
- в) прежде всего думай о заказчике;
- г) отсутствие дефектов.

9. Решите задачу. Рассчитайте время такта для заданных условий.

Работа осуществляется в 2 смены.

Фонд времени в смену – 9 часов. Плановые перерывы внутри смены: три по 15 минут каждый. Производственная программа на 2 смены – 100 штук.

10. Перечислите и запишите шаги системы 5S в правильной последовательности.

Критерии оценки к итоговому тестированию

Выполнение варианта № 1 – 10 (десять) вопросов. Каждый вопрос – 1 (один) балл.

ФИО обучающегося/подпись: _____/_____

Кол-во баллов _____/ оценка _____/подпись преподавателя _____/

Кол-во ответов на оценку:

9-10 баллов – оценка 5 - (отлично);

8-7 баллов – оценка 4 - (хорошо);

6-5 баллов – оценка 3 - (удовлетворительно);

4 и менее баллов – оценка 2 - (неудовлетворительно).

2 вариант

1. Бережливое производство – это:

- а) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента;
- б) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей;
- в) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок;
- г) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий;
- д) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя.

2. Точно вовремя – это:

- а) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента;
- б) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей;
- в) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок;
- г) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий;
- д) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя.

3. Одна из базовых проблем, которые решает система 5S:

- а) выравнивание производства по видам и объему продукции;
- б) информация о необходимости производить нужные детали;
- в) дезорганизация рабочего места;
- г) выявление дефектов;
- д) высвечивает потери и проблемы в работе оператора.

4. Характерные особенности бережливого производства:

- а) перепроизводство продукции, которая не нужна потребителю;

- б) выпускается только такое количество продукции, которое требуется на следующей стадии;
- в) оборудование переналаживается медленно;
- г) отсутствует брак;
- д) нет затрат на хранение;
- е) происходит накопление и складирование готовых изделий;
- ж) сокращаются затраты на устранение брака.

5. Характеристики системы с «выталкиванием» изделия:

- а) каждый участок имеет производственный план;
- б) бракованная деталь не передается на следующий этап;
- в) ее помощником является период;
- г) является особенностью традиционного массового производства;
- д) оборудование должно работать на полную мощность, вне зависимости от потребностей заказчиков.

6. Идеалы бережливого производства:

- а) физическая и психологическая безопасность;
- б) самый ценный актив – это люди;
- в) прежде всего думай о заказчике;
- г) отсутствие дефектов.

7. Решите задачу. Рассчитайте время такта для заданных условий:

Работа осуществляется в 2 смены.

Фонд времени в смену – 9 часов. Плановые перерывы внутри смены: три по 15 минут каждый. Производственная программа на 2 смены – 100 штук.

8. Перечислите и запишите шаги системы 5S в правильной последовательности.

9. Что означает красный сигнал:

- а) нормальный режим работы системы, рабочему не надо ничего менять;
- б) рабочему необходима помощь или нужно что-то отрегулировать;
- в) возникла проблема – необходимо остановить линию.

10. Формула расчета цены в традиционном массовом производстве:

- а) себестоимость + прибыль = цена для покупателя;
- б) цена покупателя – себестоимость = прибыль;

в) себестоимость = цена для покупателя.

Критерии оценки к итоговому тестированию

Выполнение варианта № 2 – 10 (десять) вопросов. Каждый вопрос -1 (один) балл.

ФИО обучающегося/подпись: _____/_____

Кол-во баллов _____/ оценка _____/подпись преподавателя _____/

Кол-во ответов на оценку:

9-10 баллов – оценка 5 - (отлично);

8-7 баллов – оценка 4 - (хорошо);

6-5 баллов – оценка 3 - (удовлетворительно);

4 и менее баллов – оценка 2 - (неудовлетворительно).