МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЯКОВЛЕВСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
(ОГАПОУ ЯПК)

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

протокол № 1

от «30» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Шепелева Ж.Н.

«31» 08 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА - ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Технологии бережливого производства

г. Строитель 2023

Организация-разработчик: ОГАПОУ ЯПК

Разработчик:
Левина Е.Н., преподаватель общественных дисциплин ОГАПОУ ЯПК

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Содержание	Стр.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	4
1.1.	Нормативно-правовые основания разработки программы	4
1.2.	Область применения программы	4
1.3.	Требования к слушателям	4
1.4.	Цель и планируемые результаты освоения программы	4
1.5.	Форма обучения	5
1.6.	Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы	5
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
2.1.	Учебный план	6
2.2.	Календарный учебный график	6
2.3.	Тематический план программы	7
3.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
3.1.	Требования к кадровому обеспечению программы	9
3.2.	Требования к материально-техническому обеспечению программы	9
3.3.	Требования к информационно-методическому обеспечению программы	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	11
4.1.	Контроль и оценка результатов освоения программы	11
4.2.	Тестовые задания для итогового контроля	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Постановление Правительства Белгородской области от 29 апреля 2019 г. N 178-пп «Об утверждении Порядка организации профессионального обучения и (или) дополнительного профессионального образования лиц предпенсионного возраста, самостоятельно обратившихся в органы службы занятости населения, а также оплаты услуг образовательных организаций, осуществляющих профессиональное обучение и (или) дополнительное профессиональное образование, и выплаты стипендии незанятым гражданам предпенсионного возраста в период профессионального обучения и (или) дополнительного профессионального образования**»;**

Положение о бережливом управлении в органах исполнительной власти и государственных органах Белгородской области, утв. постановлением Правительства Белгородской области от 28 мая 2018 года N 161-пп;

ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты», утв. приказом Росстандарта от 27.05.2015 № 448-ст.

1.2. Область применения программы

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации граждан», имеющих или получающих среднее профессиональное или высшее образование. Содержание программы соответствует ответственности и сложности профессиональной деятельности специалиста со средним профессиональным и высшим образованием и обеспечивает совершенствование и углубление профессиональных знаний и умений, необходимых для исполнения должностных обязанностей в сфере организационно-управленческой деятельности.

1.3. Требования к слушателям (категории слушателей): программа подготовки предназначена для создания и поддержания требуемого уровня компетентности персонала в области БП на основе единого подхода, принципов, модели, состава компетенции для решения задач по постоянному улучшению деятельности, ее результативности и эффективности в соответствии с концепцией БП для граждан, имеющих или получающие среднее профессиональное или высшее педагогическое образование.

1.4. Цель и планируемые результаты освоения программы

Реализация программы направлена на совершенствование у обучающихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Профессиональный стандарт педагога выполняет функции, призванные:	**Наименование компетенции по программе повышения квалификаций «Технологии бережливого производства»**
- преодолеть технократический подход в оценке труда педагога.	ПК-1 владение навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы умение

	проводить аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры на основе знания принципов и методов бережливого производства
- обеспечить координированный рост свободы и ответственности педагога за результаты своего труда	ОК-1 способность использовать основы философии бережливого производства для формирования мировоззренческой позиции
- мотивировать педагога на постоянное повышение квалификации	ОПК-2 способность находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений согласно принципам и методам бережливого производства

Реализация программы предполагает обеспечить обучающихся знаниями современных процессов управления на основе принципов и методов бережливого производства.

Обучающийся в результате освоения программы должен иметь
практический опыт:

1) разработки и реализации бережливых проектов в профессиональной сфере.

уметь:

1) строить карты потоков создания ценностей;
2) применять бережливые методы решения проблем жизнедеятельности организации;
3) разрабатывать нормативные документы внедрения инструментов бережливого производства;
4) оптимизировать бизнес-процессы в профессиональной деятельности.

знать:

1) принципы бережливого производства;
2) инструменты бережливого производства
3) методы внедрения элементов бережливого производства;
4) виды потерь;
5) способы сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства.

1.5. **Форма обучения –** очная.

1.6. **Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы -**
Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п\п	Наименование раздела	Аудиторные			Сам. раб., час
		всего часов	теор. занятия, час	практ. занятия, час	
1.	Современные методы организации производства	**2**	**2**		**2**
2	Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности организации	8	6	2	4
3	Инструменты бережливого производства	18	12	6	4
4	Управление проектами бережливого производства	12	-	12	4
5	Управление персоналом в рамках бережливого производства	8	8	-	4
6	Фабрика процессов	**21**	**-**	**22**	**-**
7	**Итоговая аттестация**	**3**	**-**	**2**	
Всего		**72**	**28**	**44**	**18**

2.2. Календарный учебный график

№ п\п	Наименование раздела	1 месяц			
		1 нед	2 нед	3 нед	4 нед
1.	Современные методы организации производства	2			
2	Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности организации	8			
3	Инструменты бережливого производства	8	10		
4	Управление проектами бережливого производства		8	4	
5	Управление персоналом в рамках бережливого производства			8	
6	Фабрика процессов			6	16
7	Итоговая аттестация				2
Всего		**18**	**18**	**18**	**18**
Итого		**72**			

2.3. Тематический план программы

Наименование раздела	Содержание учебного материала: теоретические и практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Совершенствуемая компетенция
Раздел 1. Современные методы организации производства	**Содержание учебного материала**		**2**	**ПК-1 ОК-1 ОПК-1**
	Теоретические занятия:		2	
	1	Стратегические задачи развития Российской Федерации	1	
	2	Внедрение современных методов организации производства на отечественных предприятиях.	1	
	Самостоятельная работа:			
	1	Современные технологии повышения эффективности производства.	2	
Раздел 2. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности организации	**Содержание учебного материала**		**8**	**ПК-1 ОК-1 ОПК-1**
	Теоретические занятия:		6	
	1	История, философия и организационные ценности бережливого производства.	2	
	2	Принципы бережливого производства.	2	
	3	Понятия «ценность», «поток создания ценности» и «потери». Виды потерь в медицинской организации. Нормативно-правовые документы.	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Формирование «команды процесса».	2	
	Самостоятельная работа:			
	1	Принципы и инструменты бережливого производства.	4	
Раздел 3. Инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**		**18**	**ПК-1 ОК-1 ОПК-1**
	Теоретические занятия:		12	
	1	Картирование потока создания ценности. Основные шаги построения карты потока создания ценности.	2	
	2	Стандартизация процессов и операций. Назначение стандартизации: управление процессом, повышение эффективности работы организации.	2	
	3	Визуализация. Объекты и способы визуализации в организациях.	2	
	4	Организация рабочего пространства по системе 5S. Философия системы 5S.	2	
	5	Система «Канбан» - информационная система, регулирующая процессы снабжения материалами, производства и транспортирования продукции в организациях. Этапы применения Канбан.	2	
	6	Кайдзен - основа постоянного улучшения процессов. Мероприятия Кайдзен.	2	
	Практические занятия:			
	1	Организация рабочего пространства по системе 5S. Практика применения.	6	
	Самостоятельная работа:			

	1	Картирование потока создания ценности.	4	
Раздел 4. Управление проектами бережливого производства	**Содержание учебного материала**			**ПК-1 ОК-1 ОПК-1**
	Практические занятия:		**12**	
	1	Определение целей проекта и приоритетных направлений работы.	2	
	2	Картирования потока создания ценности. Проведение хронометража операций процесса.	4	
	3	Выявление и анализ потерь.	2	
	4	Составление плана мероприятий по устранению потерь, достижению целей и реализация улучшений работы организации	2	
	5	Мониторинг и оценка производственных процессов. Анкетирование персонала.	2	
	Самостоятельная работа:			
	1	Подготовка карточки процесса.	4	
Раздел 5. Управление персоналом в рамках бережливого производства	**Содержание учебного материала**		**8**	**ПК-1 ОК-1 ОПК-1**
	Теоретические занятия:		8	
	1	Понятие о стилях управления. Стили руководства: авторитарный, демократический, либеральный, их организационная эффективность.	1	
	2	Лидерство. Формальные и неформальные лидеры, их взаимодействие. Задачи руководителя по вовлечению персонала в бережливое производство, ориентированное на потребителя, постоянное улучшение и снижение потерь.	1	
	3	Использование методов мотивации в управленческой деятельности руководителя	2	
	4	Понятие о конфликте. Роль руководителя в профилактике и разрешении конфликтов.	2	
	5	Элементы и методы формирования бережливой корпоративной культуры в организации.	2	
	Самостоятельная работа			
	1	Методы мотивации в управленческой деятельности руководителя.	4	
Раздел 6. Фабрика процессов	**Содержание учебного материала**		**22**	**ПК-1 ОК-1 ОПК-1**
	Практические занятия		22	
	1	Фабрика процессов.	6	
	2	Разработка бережливых проектов по управлению материальными и информационными потоками.	16	
Итоговая аттестация			**2**	
Всего			**72**	

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1.Требования к кадровому обеспечению программы

Реализация программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

3.2.Требования к материально-техническому обеспечению программы

Реализация программы предполагает наличие материально-технической базы, соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам, обеспечивающей проведение практических занятий, практического обучения, предусмотренных учебным планом.

Перечень учебных кабинетов:

1) кабинет социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

1) рабочее место преподавателя;
2) учебные места обучающихся;
3) персональные компьютеры;
4) принтер;
5) проектор;
6) наглядные и дидактические пособия.

3.3. Требования к информационно-методическому обеспечению программы

Нормативные документы

1. ГОСТ Р 56020-2014 «Бережливое производство. Основные положения и словарь», утвержден приказом Росстандарта от 12.05.2014 № 431-ст.
2. ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента», утвержден приказом Росстандарта от 27.05.2015 № 445-ст.
3. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты», утвержден приказом Росстандарта от 27.05.2015 № 448-ст.
4. ГОСТ Р 56406-2015 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента», утвержден приказом Росстандарта от 27.05.2015 № 447-ст.
5. ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки», утвержден приказом Росстандарта от 27.05.2015 № 446-ст.
6. ГОСТ Р 56906-2016 «Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S)», утвержден приказом Росстандарта от 31.03.2016 № 231-ст.
7. ГОСТ Р 56906-2016 «Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S)», утвержден приказом Росстандарта от 31.03.2016 № 231-ст.
8. ГОСТ Р 56907-2016 «Бережливое производство. Визуализация», утвержден приказом Росстандарта от 31.03.2016 № 232-ст.
9. ГОСТ Р 56908-2016 «Бережливое производство. Стандартизация работы», утвержден приказом Росстандарта от 31.03.2016 № 233-ст.
10. Приказ Минпромторга России от 20.06.2017 № 1907 «Об утверждении Рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности».
11. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

12. Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 года № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
14. Постановление Правительства Белгородской области от 28.01.2019 N 29-пп «Об утверждении государственной программы Белгородской области «Развитие образования Белгородской области».

Литература

1. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО, 2-е изд / Бурнашева Э. П. - СПб.: Лань, 2023 - 76 с.
2. Вялов, А. В. Бережливое производство: учеб. пособие / А. В. Вялов. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2014. – 100 с.
3. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

Интернет-ресурсы:

1. Картирование процессов на производстве и в офисе. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.ps-rosatom.ru/files/kartirovanie.pdf
2. Методические рекомендации по управлению запасами сырья и материалов, незавершенного производства и готовой продукции.[Электронный ресурс] - Режим доступа: www.ps-rosatom.ru
3. Производственная система Росатома. Базовый курс. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://economy.samregion.ru/upload/iblock/1f0/posobie-dlya-izucheniya_psr.bazovyy-kurs.pdf
4. Система 5С. Организация рабочего места офисного работника. [Электронный ресурс] -Режим доступа: http://www.ps-rosatom.ru/files/5c.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, итогового тестирования

Компетенции	Основные показатели и критерии оценки результата	Формы и методы контроля
ПК-1 владение навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы умение проводить аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры на основе знания принципов и методов бережливого производства	- правильность расстановки персонала в рамках бережливого производства; - рациональность в выборе мотиваций персонала; - способность проводить анализ профессиональных и личностных качеств персонала - выбор оптимального стиля управления - точность принятия управленческого решения	- оценка результатов наблюдения преподавателей на практических занятиях; - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме на итоговой аттестации;
ОК-1 способность использовать основы философии бережливого производства для формирования мировоззренческой позиции	- обоснованность и адекватность выбора способов и средств осуществления организационной деятельности в профессиональной сфере; - четкость и ясность характеристик преимуществ, используемых технологий бережливого производства в профессиональной деятельности; - способность анализировать и оценивать производственную ситуацию в профессиональной деятельности.	- оценка результатов наблюдения преподавателей на практических занятиях; - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме на итоговой аттестации;
ОПК-2 способность находить организационно-управленчески е решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений согласно принципам и методам бережливого производства	- создание оптимальных условий, обеспечивающих эффективность проводимых организационных мероприятий в профессиональной деятельности; - оптимальная скорость нахождения информации необходимой для профессиональной деятельности; - обоснованность и выбор средств и методов решения профессиональных задач	- оценка результатов наблюдения преподавателей на практических занятиях; - оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме на итоговой аттестации;

Все разделы курса являются обязательными для изучения.

По окончанию обучения слушатели проходят итоговую аттестацию в форме тестирования и защиты карточки проекта.

4.2. Тестовые задания для итогового контроля

1. Установите соответствие между понятием и содержанием понятия:

1. Бережливое производство	А) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента.
2. Ценность продукта	Б) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
3. Муда	В) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
4. Точно вовремя	Г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

Ответ
1 – В
2 – Г
3 – А
4 – Б

2. На что влияет система 5 «S»? Выбрать правильный ответ:
1. На качество и периодичность уборки рабочих мест
2. На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
3. На производительность, безопасность и качество.
4. Все вышеперечисленные

Ответ: 4

3. Что происходит на 5-м этапе внедрения системы 5S? Выбрать правильный ответ:
1. Рационализация расположения предметов, находящихся на рабочем месте
2. Совершенствование организации рабочего места, периодическое повторение предыдущих шагов, внедрение кайдзен-предложений
3. Стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины

Ответ: 3

4. Что не относится к элементам системы «точно вовремя»? Выбрать правильный ответ:
1. Вытягивающее производство
2. Время такта
3. Непрерывный поток
4. Быстрая смена оснастки

Ответ: 4

5. В чем заключается сущность принципа «кайдзен»? Выбрать правильный ответ:
1. Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.
2. Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
3. Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.

Ответ: 3

6. Что означает: «встроенный контроль качества»? Выбрать правильный ответ:

1. Качество обеспечивается точностью настройки технологических параметров оборудования
2. В состав производственной линии вводятся контрольные точки, оснащённые всем необходимым для оценки качества
3. Проверка на соответствие требованиям включается в цикл работы каждого оператора
4. Оборудование автономно останавливает процесс, если появляются недопустимые отклонения
Ответ: 3

7. **Что такое Муда?** Выбрать правильный ответ:
   1. Создание добавляющей ценности
   2. Время на переналадку оборудования
   3. Встраивание контроля качества
   4. Потери
   5. Выравнивание производства
   Ответ: 4

8. **Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования.** Выбрать правильный ответ:
   1. Ожидание
   2. Перепроизводство
   3. Ненужная транспортировка
   4.Лишний этап обработки
   Ответ: 1

9. **Что является целью любой деятельности по усовершенствованию?** Выбрать правильный ответ:
   1. Снижение гибкости
   2. Устранение потерь
   3. Сокращение персонала
   Ответ: 2

10. **Установите соответствие между типами потерь на производстве и способами борьбы с ними:**

1.Перепроизводство товаров	А) Внедрение принципов вытягивающего производства
2.Ожидание	Б)Применение «андон» при первом обнаружении брака
3.Ненужная транспортировка материалов	В)Стандартизация рабочего места и стандартизации рабочих процессов
4.Ненужные движения	Г)Работа на заказ
5.Дефекты продукции	Д)Расположение следующей стадии производства в непосредственной близости к предыдущей

Ответ: 1 – Г; 2 – А; 3 – Д; 4 – Б

11. **Что необходимо знать работнику о стандарте качества?** Выбрать правильный ответ:
    1. То, что стандарт качества находится на доске рабочей зоны
    2. Стандартом качества пользуются контролеры качества

3. Ключевые моменты выполнения операции, предупреждающие возникновение отклонений от установленных стандартов
   Ответ: 3

12. Время такта это …..

1. Время, за которое должно быть изготовлено одно изделие в соответствии с требованиями потребителя
2. Время, за которое должна быть изготовлена партия изделий в соответствии с требованиями потребителя
3. Фактическое время, затрачиваемое оператором на обработку единицы продукции
   Ответ: 1

13. **Укажите основные факторы, влияющих на стабильность процесса производства.** Выбрать 4 правильных ответа:

1. Человек
2. Оборудование
3. Объем заказа
4. Время цикла
5. Материал
6. Метод
   Ответ: 1, 2, 5, 6

14. **Какое время принимается вместо многоточия в формуле расчёта времени такта: Т такта = ……/ дневную потребность.**
Выбрать правильный ответ:

1. Чистое рабочее время за день
2. Общее рабочее время в смене без обеденного перерыва
3. Общее рабочее время в смене с регламентированными перерывами

Ответ: 1

15. Какая работа является значимой. Выбрать правильный ответ:

1.Работа, выполняемая оператором за полезное производственное время
2.Работа, которая добавляет ценность продукции
3.Вся необходимая работа, выполняемая оператором в течение рабочей смены
Ответ: 2

16. Какие операции добавляют ценности конечному продукту? Выбрать 4 правильных ответа:

1. Транспортировка деталей от склада к сборке;
2. Механическая обработка;
3. Замена инструмента;
4. Пересчет деталей;
5. Окраска;
6. Переналадка оборудования;
7. Исправление дефектов;
8. Сварка;
9. Распаковка;
10. Контроль качества;
11. Сборка;
12. Хранение на складе.

Ответ: 2, 5, 8, 11

17. Что означает система 5S? Выбрать правильный ответ:

1. Система планирования административно-хозяйственной деятельности.
2. Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест.
3. Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест.
4. Система, обеспечивающая уборку рабочих мест.

Ответ: 3

18. Что происходит на 1-м этапе внедрения системы 5S? Выбрать правильный ответ:

1. Уборка рабочего места
2. Оценка нужности предметов на рабочем месте и устранение лишнего, не нужного
3. Стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины

Ответ: 2

19. Если при сортировке выявляется предмет, частоту использования которого определить трудно, то:

1. Его надо ликвидировать
2. Его надо расположить в непосредственной близости от рабочей зоны
3. Его надо убрать на значительное удаление от рабочей зоны
4. Его надо пометить специальным ярлыком и если он не был востребован в течение смены, переместить из рабочей зоны на отведённое для хранения место

Ответ: 4

20. Цель любой деятельности по усовершенствованию – это:

1. Сокращение персонала
2. Снижение гибкости
3. Устранение потерь

Ответ: 3

21. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы, это

1. Муда
2. Мура
3. Мури
4. Нури

Ответ: 2

22. Перегрузка оборудования и рабочих, это

1. Муда
2. Мура
3. Мури
4. Нури

Ответ: 3

24. Это вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования. Выбрать правильный ответ:

1. Ненужная транспортировка;
2. Перепроизводство;
3. Ожидание;
4. Лишний этап обработки

Ответ: 3

25.Основной целью стандартизации работы является. Выбрать правильный ответ:

1. Повышение эффективности за счет минимизации потерь в каждой операции
2. Сокращение численности персонала
3. Нормирование труда

Ответ: 1

26. Что включает в себя время цикла на сборочном конвейере? Выбрать правильный ответ:

1. Время на работу, добавляющую ценность изделию.
2. Время на всю работу, которую работник совершает каждый раз, выполняя свою операцию.
3. Всё рабочее время, поделённое на количество сборочных циклов

Ответ: 2

27. Если время цикла значительно меньше, чем время такта, то

1. Оператор не успевает делать свою работу
2. Оператор недозагружен
3. Это нормальный режим работы
4. Большие колебания

Ответ: 2

28. Поток ценности – это:

1. Управление информационными потоками от заказа до поставки
2. Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
3. Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис

Ответ: 3

29. Какой элемент не входит в основные этапы картографии потока ценности?
Выбрать правильный ответ:

1. Карта текущего состояния
2. Эффективность использования оборудования
3. Разработка плана мероприятий, в котором указана последовательность изменений потока ценности
4. Постановка целей

Ответ: 2

30. Карта потока создания ценности - это:

1. Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
2. Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.
3. Достаточно простая и наглядная графическая схема

Ответ: 3

31. Кто обеспечивает качество продукции? Выбрать правильный ответ:

1. Оператор, выполняющий работу
2. Наладчик
3. Контролер
4. Бригадир и мастер
5. Технологи
6. Руководитель подразделения
7. Только 2, 3 и5

8. Каждый

Ответ:8

32. Основные принципы создания потока единичных изделий позволяют…

Выбрать правильный ответ

1. Получить информацию о качестве
2. Сократить запасы
3. Улучшить расположение рабочих участков

Ответ:2

33. Где должна рассматриваться проблема? Выбрать правильный ответ:

1. На участке
2. В кабинете
3. В месте возникновения

Ответ:3

34. За решение проблемы отвечает… Выбрать правильный ответ:

1. Руководитель отдела
2. Наладчик
3. Оператор
4. Ответственный сотрудник

Ответ:4

35. Назовите составляющие решения проблем

1. Место возникновения проблемы, получение вещественного доказательства, визуализация проблемы
2. Получение вещественного доказательства, диагностика обстоятельств возникновения проблемы, визуализация проблем
3. Место возникновения проблемы, получение вещественного доказательства, диагностика обстоятельств возникновения проблемы

Ответ:1

Критерии оценивания:

Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл. Работа считается зачтенной, если набрано не менее 25 баллов (70% правильных ответов).