

Комплект контрольно-оценочных средств
по программе общепрофессиональной дисциплины
ОП.07 Основы бережливого производства
основной образовательной программы
по профессии среднего профессионального образования
15.01.32 Оператор станков с программным управлением

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессиональной дисциплины **ОП.07 Основы бережливого производства** основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального **15.01.32 Оператор станков с программным управлением**.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1.1.1. Освоение умения и усвоенные знания:

Профессиональная компетенция	уметь	знать	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Средства проверки (темы, условия их выполнения)
ПК 1.1. – ПК. 3.4.	<ul style="list-style-type: none">Выявить недостатки традиционного подхода, использовать понятия бережливого производстваВыстраивать производственные функции в единый производственный поток, пользоваться средствами визуального контроля работы производственной линииОтноситься к изменениям позитивно, настроиться на изменения, преодолевать внутреннее сопротивлениеОписывать поток создания	<ul style="list-style-type: none">В чем преимущество бережливого производстваОсобенности становления производственной системы Toyota, путь внедрения основных принципов бережливого производстваОсобенности принципов и идеалов бережливого производстваКак рассматривать любые действия на предприятии с точки зрения клиентаВиды потерь и причины их образованияСпособы и методы производственного	<ul style="list-style-type: none">-оценка деятельности во время лабораторных работ;-проверка домашних заданий;-оценка деятельности учащихся во время самостоятельных работ на уроках-выполнение индивидуальных заданий-тестирование-дифференцированный зачет	Раздел 1. Бережливое производство (БП). Философия БП. История возникновения производственной системы Toyota. Тема 1.1. Бережливое и традиционное производство. Основные понятия курса «Бережливое производство». История возникновения БП. Тема 1.2. Путь компании Toyota. Бережливая революция Лабораторные работы Особенности БП. Основные понятия курса. Раздел 2. Принципы и идеалы БП Тема 2.1. Принципы БП Тема 2.2. Идеалы БП Раздел 3. Муда (потери) и причины образования потерь Тема 3.1. Муда (потери) и причины образования потерь Раздел 4. Инструментарий Бережливого производства Тема 4.1. Инструментарий Бережливого производства. Цикл Кайзен Тема 4.2. Стандартизированная работа Лабораторные работы Ключевые показатели стандартизированной работы. Расчет Тт. Этапы хронометража.

	<p>ценности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выявить потери в производственном процессе, анализировать причины возникновения и их искоренять • Пользоваться инструментами выявления и решения поставленных проблем • Рассчитывать время такта • Заполнять бланки стандартизированной работы • Правильно и эффективно организовать свое рабочее место, используя принципы визуального контроля • Устранять потери с помощью организации потока единичных изделий • Разделять действия при переналадке на внутренние и внешние, преобразовывать внутренние во 	<p>анализа проблем в системе бережливого производства</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что представляет собой стандартизированная работа • Как производится измерение затрат рабочего времени на рабочих местах, этапы хронометража, назначение бланков стандартизированной работы • Сущность каждого этапа 5S, как данная система работает на рабочем месте • Как организуется поток единичных изделий • Основные этапы процесса быстрой переналадки • Особенности применения принципов бережливого производства в непроизводственных сферах • Преимущества нововведений 		<p>Заполнение бланков стандартизированной работы Тема 4.3. Система 5S Тема 4.4. Управление потоком создания ценностей Лабораторные работы Составление карты потока создания ценности. Тема 4.5. Поток единичных изделий Лабораторные работы Цели и принципы создания потока единичных изделий. Тема 4.6. Решение проблем. Производственный анализ Лабораторные работы Расследование проблемы. Тема 4.7. Быстрая переналадка SMED Лабораторные работы Определение внешней и внутренней переналадки Раздел 5. Особенности применения принципов Бережливого производства в различных сферах деятельности Тема 5.1. Особенности организации потока создания ценности в сфере услуг Тема 5.2. Особенности определения понятия заказчика в образовании. Дифференцированный зачет</p>
--	--	--	--	---

	внешние • Обнаружить муда в любой деятельности, касающейся сферы услуг • Работать по-новому, настроиться на нововведения			
--	--	--	--	--

1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
Выявить недостатки традиционного подхода, использовать понятия бережливого производства	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Выстраивать производственные функции в единый производственный поток, пользоваться средствами визуального контроля работы производственной линии	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Относиться к изменениям позитивно, настроиться на изменения, преодолевать внутреннее сопротивление	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Описывать поток создания ценности	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета

Выявить потери в производственном процессе, анализировать причины возникновения и их искоренять	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Пользоваться инструментами выявления и решения поставленных проблем	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Рассчитывать время такта	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Заполнять бланки стандартизированной работы	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Правильно и эффективно организовать свое рабочее место, используя принципы визуального контроля	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Устранять потери с помощью организации потока единичных изделий	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Разделять действия при переналадке на внутренние и внешние, преобразовывать внутренние во внешние	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Обнаружить муда в любой деятельности, касающейся сферы услуг	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной

	внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Работать по-новому, настроиться на нововведения	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Знания	
В чем преимущество бережливого производства	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Особенности становления производственной системы Toyota, путь внедрения основных принципов бережливого производства	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Особенности принципов и идеалов бережливого производства	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Как рассматривать любые действия на предприятии с точки зрения клиента	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Виды потерь и причины их образования	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Способы и методы производственного анализа проблем в системе бережливого производства	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса,

	выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Что представляет собой стандартизированная работа	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Как производится измерение затрат рабочего времени на рабочих местах, этапы хронометража, назначение бланков стандартизированной работы	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Сущность каждого этапа 5S, как данная система работает на рабочем месте	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Как организуется поток единичных изделий	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Основные этапы процесса быстрой переналадки	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Особенности применения принципов бережливого производства в непроизводственных сферах	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
Преимущества нововведений	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета

Формы промежуточной аттестации по ОП при освоении учебной дисциплины: На основании рабочего **учебного плана**

ОП	Формы промежуточной аттестации
1	2
ОПД.07 Основы бережливого производства	Дифференцированный зачет

**2. Комплект материалов для оценки
освоенных умений и усвоенных знаний
по ОП.07 Основы бережливого производства**

2.1. Задания для дифференцированного зачета

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?
 - А) Бережливое производство- это программа улучшения деятельности предприятия.
 - Б) Бережливое производство – это программа радикальной перестройки всей системы управления.
 - В) Бережливое производство-это способ компоновки различных типов оборудования.
2. Что такое «Стандартные Операционные Карты»?
 - А) Это документы, содержащие экономическую информацию о деятельности предприятия.
 - Б) Это документы, описывающие шаги (элементы) в процедуре, которым необходимо следовать.
 - В) Это документы, описывающие шаги анализа хозяйственной деятельности.
3. Дайте определение понятию «ценность».
 - А) Ценность - совокупность свойств продукта, имеющих стоимость.
 - Б) Ценность - совокупность свойств продукта, которые указаны в прайс- листе компании.
 - В) Ценность - совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить поставщику.
4. Определите систему «Точно вовремя (just-in-time, JIT)».
 - А) Это система, при которой изделия производятся и доставляются в нужное место точно в нужное время и в нужном количестве.
 - Б) Это система, при которой изделия производятся и доставляются в соответствии со временем работы поставщика.
 - В) Это система, при которой изделия доставляются в нужное место.
5. Как называется в системе бережливого производства «защита от ошибок»?
 - А) Пока-ёкэ.
 - Б) Кайзен.
 - В) Обея.
- 6) Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создает ценности для потребителя?
 - А) Мури.
 - Б) Муда.
 - В) Мура.
7. Что такое визуальный контроль?
 - А) Визуальный контроль - оценка качества изготовления продукции методом осмотра или тактильным способом.
 - Б) Визуальный контроль - оценка способа изготовления продукции.15
 - В) Визуальный контроль - оценка времени изготовления продукции методом осмотра.
8. Как можно определить время такта?
 - А) Это интервал времени, через который потребитель требует заказанную продукцию от поставщика.
 - Б) Это интервал времени, через который производитель может выпускать продукцию.

В) Это интервал времени, через который потребитель требует замены продукции.

9. Определите понятие «Кайдзен».

А) Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации

Б) Непрерывное совершенствование деятельности с вовлечением всего персонала в постоянную работу по сокращению потерь

В) Непрерывное совершенствование производственной деятельности.

10. Что такое «Гемба»?

А) Любое место, где непосредственно создаётся ценность для потребителя.

Б) Производственный цех.

В) Офисное здание.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Стратегия и цели развития компании.

2. История возникновения систем бережливого производства.

3. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.

4. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.

5. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.

6. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.

7. Система «Упорядочения /5S».

8. Система менеджмента качества.

9. Система «Точно-вовремя -JIT».

10. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM.

11. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.

12. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства. 13.

Управление текущим производственным процессом на участке.

14. Управление персоналом участка.

15 Бережливая внутрипроизводственная логистика.

16. Личная эффективность труда менеджера.

КЕЙСЫ

Кейс №1. Определение ценности и потерь

1. Прочитайте ситуацию

Вы часто летаете на самолётах?

Представьте ситуацию с обычным авиаперелётом. Для того чтобы попасть в другой город, или другую страну проводится следующая процедура.

Решив отправиться в путь, пассажир едет в ближайшую авиакасса, стоит там в очереди, приобретает билеты (рассматривается ситуация не продвинутого пассажира) и возвращается домой. В день вылета он вызывает такси и следует в аэропорт. В аэропорту он проходит длительную регистрацию, сдаёт багаж, проходит досмотр и ожидает своего рейса. После объявления посадки он занимает место в самолёте, вместе с другими пассажирами и ожидает разрешения на взлёт. Самолёт разгоняется, отрывается от взлётной полосы, взлетает, разворачивается, направляя курс в направлении заданной цели, и летит.

Спустя некоторое время, капитан объявляет, что впереди бушует страшный циклон и самолёту необходимо будет сделать небольшой крюк. Облетев грозные облака, самолёт ложится на заданный курс и через некоторое время совершает посадку. После посадки самолёт вырубивает в отведённое место для высадки пассажиров. Пассажиры ожидают подачи трапа, на автобусе переезжают в аэропорт, после продолжительного ожидания получают багаж и, наконец выходят из аэропорта.

Прочитав ситуацию, отметьте промежутки времени в процессе, представляющие ценность

Путь в авиакасса
Очередь в авиакассе
Покупка билетов в авиакассе
Возвращение домой из авиакассы
Вызов и ожидание такси
Путь в аэропорт
Регистрация
Сдача багажа
Прохождение досмотра
Ожидание рейса
Посадка в самолёт
Ожидание разрешения на взлёт
Взлёт
Разворот на нужный курс
Полёт
Облёт грозовых облаков
Посадка
Выруливание самолёта в место высадки пассажиров
Ожидание трапа
Переезд в аэропорт
Ожидание багажа
Получение багажа
Выход из аэропорта

Метод инцидента. Кейс № 2

«В России выпускается около 2 млн. автомобилей в год. А Тойота выпускает в год около 5 млн. автомашин. Это тем более парадоксально, что, по оценкам ООН, в России сосредоточено более 50 % мировых природных богатств. В Японии таких ресурсов нет.

Вопросы к тексту:

- В чем заключается проблема?
- Как государство ее решает?
- Какие способы решения проблемы вы можете предложить?
- В чем преимущество бережливого производства?

Метод разбора деловой корреспонденции. Кейс № 3

Учащиеся получают от преподавателя папки с описанием ситуации; пакет документов, фото. Например, в цехе № 5 ОАО «Павловский автобус» до внедрения Производственной системы группы ГАЗ производительность труда была невысокой. После внедрения инструментов бережливого производства качество продукции улучшилось, производительность труда выросла, безопасность стабилизировалась. Вопросы: Какие инструменты бережливого производства использовались в цехе № 5? Документы: видеоролик «Система 5С».

Метод ситуационного анализа. Кейс № 4

Задача «Время на перекуры» На одном из японских заводов возникла следующая проблема: из-за частых перекуров токарей производительность труда в цехе была не слишком высокой. Поставить у каждого станка контролера — невозможно. Да и видеокамеру над каждым станком не повесишь. Во время «мозгового штурма», в котором принимали участие менеджеры, было найдено простое и остроумное решение, учитывающее человеческую психологию. Какое?

Кейс № 5

Какая потребность в продукции предприятия ОАО «Павловский автобус» будет в России через 5 лет? Решение этого кейса требует творческих и логических способностей.

Критерии оценки

- оценка «5» (отлично) выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91 % и более от общего количества вопросов;
- оценка «4» (хорошо) соответствует результатам тестирования, которые содержат от 71 % до 90 % правильных ответов;
- оценка «3» (удовлетворительно) - от 60 % до 70 % правильных ответов;
- оценка «2» (неудовлетворительно) соответствует результатам тестирования, содержащим менее 60 % правильных ответов.