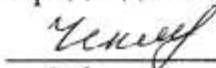


Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Большеглушицкий государственный техникум»

ОДОБРЕНО

методическим советом
Председатель

 Е.Г. Чекмарева
«27» мая 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Большеглушицкий
государственный техникум»

 Е.Н. Хлопотова
«27» мая 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12. Основы бережливого производства

ОПОП по специальности

44.02.01 Дошкольное образование

Квалификация:

Воспитатель детей дошкольного
возраста

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Дата начала обучения: 01.09.2020г.

с. Большая Глушица, 2020 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности 44.02.01 Дошкольное образование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1351 от 27.10.2014 г.; приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум»

Разработчик: Афанасьева Елена Львовна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 14 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. Основы бережливого производства

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/подготовки квалифицированных рабочих и служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППКРС (вариативная часть).

1.3. Результаты освоения учебной дисциплины:

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|--|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, |

Предметные результаты изучения учебной дисциплины:

- сформированность представлений о роли бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями бережливого производства, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование терминологией;
- владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений;
- сформированность умений решать задачи в области бережливого производства;
- сформированность умений применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 53 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|-------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 53 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 8 |
| контрольные работы | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 17 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. Основы бережливого производства

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| Тема 1. Введение в Бережливое производство | <p>Содержание учебного материала. Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). История развития бережливого производства. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран. Производственная система ГАЗ. Основные понятия и терминология Дать основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.</p> | 3 | 1 |
| | <p>Практические занятия.</p> | | |
| | <p>Контрольные работы</p> | | |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся. «Тейлоризм» и опыт Генри Форда в организации производства Доказательства эффективности «Бережливого производства».</p> | 2 | 3 |
| Тема 2. Философия бережливого производства | <p>Содержание учебного материала. Принципы бережливого производства Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Идеалы бережливого производства Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты. Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии.</p> | 4 | 1 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| | Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции. | | |
| | Практические занятия. Практическое занятие №1. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе. | 1 | 2 |
| | Контрольные работы | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся. Принципы и идеалы производственной системы Тойота Стандартизированная работа Этапы стандартизации рабочего места | 3 | 3 |
| Тема 3. Инструментарий бережливого производства | Содержание учебного материала. Система 5С Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь. Стандартизированная работа. Хронометраж. Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места. Методика расчета численности основного производственного персонала ОПР. Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий. Хейджунка – выравнивание производства. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки | 16 | 1 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------|---|-------------|------------------|
| | <p>операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов. Системы подачи материалов. Система канбан Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан. Быстрая переналадка SMED. Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства.</p> <p>Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки. TPM - всеобщее обслуживание оборудования. Плановое и автономное обслуживание оборудования. Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования. Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.</p> | | |
| | <p>Практические занятия. Практическое занятие №2. Стандартизация действий рабочего. Практическое занятие №3. Расчет численности персонала. Практическое занятие №4. Моделирование потока единичных изделий. Практическое занятие №5. Поток единичных изделий при широкой номенклатуре. Практическое занятие №6. Организация подачи материалов по Канбан. Практическое занятие №7. Практика решения производственных проблем</p> | 7 | 2 |
| | <p>Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся. Роль системы 5С в построении бережливого производства на предприятии Стандарт уборки рабочего места сварщика</p> | 12 | 3 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| | Влияние численности персонала на себестоимость продукции. Основные принципы системы Канбан. Правила системы Канбан Способы сокращения времени переналадки Особенности планового обслуживания оборудования Доска производственного анализа | | |
| Тема 4. Трансформация предприятия в бережливое. Особенности применения БП в сфере слуг. | Содержание учебного материала. Необратимость изменений. Бережливое производство в сфере услуг. Обучение персонала. Формирование команд. | 4 | 1 |
| | Практические занятия. | | |
| | Контрольные работы | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся. | | |
| Дифференцированный зачет | | 1 | |

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины ОП.10 Основы бережливого производства

Реализация программы дисциплины требует наличия стандартного учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- Стол письменный;
- Столы ученические;
- Стулья ученические;
- Доска классная;

Технические средства обучения:

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Мультимедиа-проектор;
- Колонки активные;
- Экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения *(перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)*

Основные источники

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС, 2019
2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС, 2019

Дополнительные источники

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2015. – 400 с.

2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2015. — 586 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.up-pro.ru/> - Деловой портал «Управление производством»
2. <http://www.leaninfo.ru/> - Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных, теоретических и практических занятий, контрольных работ а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| <p>– сформированность представлений о роли бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> | <p>Оценивание правильности устных выступлений обучающихся Оценивание выполнения практических работ; Оценивание результатов выполнения самостоятельных работ. Оценивание правильности выполнения контрольных работ; Наблюдение за деятельностью студентов в процессе выполнения практических и контрольных работ; Оценивание выполнения практических работ;</p> |
| <p>– владение основополагающими понятиями бережливого производства, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование терминологией;</p> | |
| <p>– владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений;</p> | |
| <p>– сформированность умений решать задачи в области бережливого производства;</p> | |
| <p>– сформированность умений применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.</p> | |

Сформированность общих и профессиональных компетенций проверяется на квалификационных экзаменах по соответствующим профессиональным модулям.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе профессионального модуля

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

| № п/п | Тема учебного занятия | Кол-во часов | Активные и интерактивные формы и методы обучения | Код формируемых компетенций |
|-------|--|--------------|--|-----------------------------|
| 1. | История развития бережливого производства. | 1 | Лекция - визуализация | ОК 1, ОК 3 |
| 2. | Принципы бережливого производства | 1 | Лекция - визуализация | ОК 1, ОК 4 |
| 3. | Система 5С | 1 | Лекция - визуализация | ОК 2, ОК 5 |
| 4. | Стандартизированная работа. Хронометраж. | 1 | Лекция - визуализация | ОК 4, ОК 6 |
| 5. | Управление потоком создания ценности. | 1 | Лекция - визуализация | ОК 1, ОК 3 |
| 6. | Хейджунка – выравнивание производства. | 1 | Лекция - визуализация | ОК 3, ОК 5 |
| 7. | Системы подачи материалов. Система канбан | 1 | Лекция - визуализация | ОК 2, ОК 6 |
| 8. | TPM - всеобщее обслуживание оборудования. | 1 | Лекция - визуализация | ОК 1, ОК 5 |
| 9. | Быстрая переналадка SMED. | 1 | Лекция - визуализация | ОК 2, ОК 6 |
| 10. | Бережливое производство в сфере услуг | 1 | Лекция - визуализация | ОК 1, ОК 4 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к рабочей программе учебной дисциплины

Лист изменений и дополнений, внесённых в рабочую программу

| | |
|--|---------------------|
| <i>№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;</i> . | |
| <i>БЫЛО</i> | <i>СТАЛО</i> |
| <i>Основание:</i> | |
| <i>Подпись лица внесшего изменения</i> | |