

Министерство образования и науки Челябинской области
ГБПОУ «Троицкий педагогический колледж»

к ОПОП по специальности
44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы бережливого производства

2024 г.

Рабочая программа по учебной дисциплине СГ.06 Основы бережливого производства по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании разработана на основании ФГОС СПО 14.09.2023 № 686 и с учетом примерной образовательной программы.

Разработчик: Антипова Е. И., преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 «Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.06 «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 07.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения на всех занятиях. Дистанционные образовательные технологии могут быть использованы для всех видов занятий (до 100% от объема дисциплины, включая ПА) при необходимости перевести образовательный процесс в дистанционный формат (погодные условия, санитарно-эпидемиологические требования, режим чрезвычайной ситуации, военные действия и т.д.)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Реализация дисциплины направлена на формирование профессиональных и общих компетенций, а также на освоение знаний и умений

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 07	<ul style="list-style-type: none">- владеть основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;- обрабатывать результаты измерений;- налаживать эффективные отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты;- решать задачи в области бережливого производства;- применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.	<ul style="list-style-type: none">- роль бережливого производства в современной научной картине мира;- понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;- основополагающих понятий бережливого производства, закономерностей, законов и теорий; уверенное пользование терминологией;- устройство бережливой компании и ее производственной системы;- особенности осуществления управления совершенствованием;- методы разработки программ совершенствования производства организации;- особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
лекции	10
практические занятия	20
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет, 8 семестр	2

Вариативная часть в объеме 36 часов дает возможность развития общих и профессиональных компетенций, а также расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Связь с ОК, ПК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>4 курс, 8 семестр</i>			
Раздел 1. Основы бережливого производства		30/10	
Тема 1. Введение в основы бережливого производства	Содержание учебного материала	1	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	<p>1. 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).</p> <p>2. 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. Основные понятия и терминология.</p>	1	
Тема 2. Философия бережливого производства	Содержание учебного материала	5	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	<p>1. 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 совершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.</p>	1/4	
	<p>2. 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. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.</p>		
<p>В том числе практических занятий/ в том числе практической подготовки Практическое занятие №1. Поиск потерь в производственном процессе. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе</p>			
Тема 3. Инструментарий бережливого производства. Система 5С.	Содержание учебного материала	3	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	<p>1. Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.</p>	1/2	
<p>В том числе практических занятий/ в том числе практической подготовки</p>			

	Практическое занятие №2. Составить личностную систему «5С»		
Тема 4. Стандартизированная работа. Хронометраж.	Содержание учебного материала:	5	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 07</i>
	1. Стандартизированная работа. Хронометраж. Стандарты качества и стандарты процесса. 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. В том числе практических занятий/ в том числе практической подготовки Практическое занятие №3. Стандартизация действий рабочего Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы.	1/4	
Тема 5. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)	Содержание учебного материала:	3	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 07</i>
	1. Методика расчета численности ОПР. Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла. В том числе практических занятий Практическое занятие №4. Рассчитать численность ОПР.	1/2	
Тема 6. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий	Содержание учебного материала:	3	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 07</i>
	1. 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. В том числе практических занятий Практическое занятие №5. Моделирование потока единичных изделий. Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.	1/2	
Тема 7. Хейдзунка – выравнивание производства	Содержание учебного материала:	4	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 07</i>
	1. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов. В том числе практических занятий Практическое занятие №6. Поток единичных изделий при широкой номенклатуре. Деловая игра. Организация потока единичных изделий в условиях широкой номенклатуры выпускаемой продукции. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.	1/3	
Тема 8. Тянущая система Канбан	Содержание учебного материала:	1	<i>OK 02</i>
	1. Системы подачи материалов. Система канбан. Вытягивающий и выталкивающий способ	1	

	подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.		<i>OK 04</i> <i>OK 07</i>
	1. Переналадка оборудования. Быстрая переналадка. Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.	1	
Тема 9. ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования. Плановое и автономное обслуживание оборудования	Содержание учебного материала:	1	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 07</i>
	1. ТРМ 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.	1	
	1. 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.	1	
Тема 10. Страховая система и ее влияние на бюджетные отношения.	Содержание учебного материала:	4	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 07</i>
	1. 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.	1/3	
	В том числе практических занятий Практическое занятие №7. Практика решения производственных проблем Деловая игра. Решение производственной проблемы.		
Самостоятельная работа обучающихся: 1. 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.		4	
Дифференцированный зачет		2	
	ВСЕГО:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины СГ 06 «Основы бережливого производства» должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет учебной дисциплины СГ 06 Основы бережливого производства, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 44.02.05. Коррекционная педагогика в начальном образовании должны быть оборудованы: ПВМ, справочно-правовыми системами «Гарант», «Консультант+», мультимедийным проектором, INTERNET ресурсом.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

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

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2024. — 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, 2024. — 586 с.

3.2.3. Основные электронные издания

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

3.2.4. Дополнительные источники

1. Фролов, Владимир Павлович. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест : Монография / В. П. Фролов. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2022. - 77 с. - ISBN 978-5-394-04750-3 : ~Б. ц. - Текст: непосредственный. <http://lib.belgau.edu.ru>
2. Имаи, Масааки. Стратегический кайдзен: Как изменить ДНК компании и стать лидером отрасли : Практическое пособие / М. Имаи. - Москва : ООО «Теории от практиков», 2022. - 222 с. - ISBN 978-5-6047582-1-2 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. <http://lib.belgau.edu.ru> Интернет-ресурс

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Аттестация дисциплины проводится в соответствии с оценочными материалами в форме фонда оценочных средств.