

Министерство образования Челябинской области
ГБПОУ «Троицкий педагогический колледж»

к ООП по профессии/специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы бережливого производства

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 44.02.02. Преподавание в начальных классах.

Разработчик: Антипова Е. И., преподаватель

Рассмотрена на заседании ЦМК ДО
Протокол № _____ от _____ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

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 примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	Владеть основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений.	Роль бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.
ОК 04	Налаживать эффективные отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты	Основополагающих понятий бережливого производства, закономерностей, законов и теорий; уверенное пользование терминологией.
ОК 07	Решать задачи в области бережливого производства; применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.	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.

Учебная дисциплина способствует формированию общих компетенций:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

¹ Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

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 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	_____
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	20
<i>Самостоятельная работа</i> ²	-
Промежуточная аттестация	2

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов ³ , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Введение в Основы бережливого производства	<p>Содержание учебного материала</p> <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	ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 2. Философия бережливого производства	<p>Содержание учебного материала</p> <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> <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</p>	6	ОК 02 ОК 04 ОК 07

³ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.		
	В том числе практических занятий Практическое занятие №1. Поиск потерь в производственном процессе. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе	4	
Тема 3.Инструментарий бережливого производства. Система 5С.	Содержание учебного материала	3	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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.	1	
	В том числе практических занятий Практическое занятие №2. Составить личностную систему «5С»	2	
Тема 4. Стандартизированная работа. Хронометраж.	Содержание учебного материала:	5	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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.	1	
	В том числе практических занятий Практическое занятие №3. Стандартизация действий рабочего Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы.	4	
Тема 5. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)	Содержание учебного материала:	3	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Методика расчета численности ОПР. Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	1	
	В том числе практических занятий Практическое занятие №4. Рассчитать численность ОПР.	2	
Тема 6. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий	Содержание учебного материала:	3	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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.	1	

	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.	2	
Тема 7. Хейджунка – выравнивание производства	Содержание учебного материала:	3	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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.	1	
	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.	2	
Тема 8. Тянущая система Канбан	Содержание учебного материала:	1	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. 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.	1	
Тема 9. Быстрая переналадка SMED	Содержание учебного материала:	1	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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 10. TPM - всеобщее обслуживание оборудования. Плановое и автономное обслуживание оборудования	Содержание учебного материала:	1	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. 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.	1	
Тема 11. Решение проблем. Производственный анализ.	Содержание учебного материала:	1	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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 12.Страховая система и ее влияние на бюджетные отношения.	Содержание учебного материала:	5	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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	
	В том числе практических занятий Практическое занятие №7. Практика решения производственных проблем Деловая игра. Решение производственной проблемы.	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) учебной дисциплины СГ 06 Основы бережливого производства, оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии/специальности 44.02.02. «Преподавание в начальных классах» должны быть оборудованы: ПВМ, справочно-правовыми системами «Гарант», «Консультант+», мультимедийным проектором, INTERNET ресурсом.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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, **Дополнительные источники:**
 1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 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, 2014. – 586 с.

3.2.2. Основные электронные издания

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

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

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

<i>Результаты обучения⁴</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; технологии поиска информации в сети Интернет; – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. тестирование. 2. подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. 3. составление схемы конспекта. 4. подготовка терминологического словаря. 5. мини-исследование по теме. 6. тренинг по навыкам планирования и прогнозирования. 7. работа в малых группах.
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте; анализировать задачу</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. тренинг по навыкам планирования и прогнозирования.

⁴ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>		<p>рования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. работа в малых группах 3. оценка результатов выполнения практической работы
--	--	---