

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Факультет среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы бережливого производства»

Специальность

15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

(код и наименование специальности)

Тип образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация

специалист по мехатронике и робототехнике

Форма обучения

очная

Орск 2024

Рабочая программа дисциплины «СГ.06 Основы бережливого производства» /сост. Н.П. Болдырева - Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2024.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины вариативной части социально-гуманитарного цикла студентам очной формы обучения по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) в 7 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.09.2023 г. №684.

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО	4
4 Организационно-методические данные дисциплины	5
5 Содержание и структура дисциплины	5
5.1 Содержание разделов дисциплины	5
5.2 Структура дисциплины.....	6
5.3 Практические занятия (семинары)	6
5.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины	7
6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	7
6.1 Рекомендуемая литература.....	7
6.1.1 Основная литература	7
6.1.2 Дополнительная литература.....	7
6.1.3 Периодические издания.....	7
6.1.4 Интернет-ресурсы	7
6.2 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий.....	7
7 Материально-техническое обеспечение дисциплины	8

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель:

Обучение теоретическим основам бережливого проектирования; применение принципов построения бережливого производственного потока и инструментария, направленного на определение, нейтрализацию и предупреждение определенных видов потерь в процессе преобразования производства в бережливое; формирование практических навыков внедрения бережливого производства в проектах.

Задачи:

- изучение основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства;
- изучение современных технологий бережливого производства и методов их внедрения;
- применение способов сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства;
- формирование навыков и умений применения инструментария бережливого производства в соответствии со спецификой организации.

2 Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО

Дисциплина «Основы бережливого производства» относится к вариативной части социально-гуманитарного цикла ППССЗ.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять экономические расчеты;
- выполнять картирование потока создания ценности;
- делать выводы по результатам расчета показателей и предлагать решения по их улучшению;

– использовать методы и инструменты бережливого производства для устранения потерь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы организации бережливого производства;
- отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства;

– современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства.

4 Организационно-методические данные дисциплины

Общее количество часов дисциплины составляет 46 часов

Вид работы	Количество часов по учебному плану	
	7 семестр	всего
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Промежуточная аттестация (ПА)	4	4
Самостоятельная работа (СР)	2	2
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт	

5 Содержание и структура дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ раздела, темы	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия	
1.1	Традиционное и бережливое производство	Стратегия и цели развития предприятия. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Основные понятия бережливого производства. Идеалы бережливого производства.
1.2	История развития бережливого производства	Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Истории личностей в индустрии.
1.3	Модели бережливого производства на предприятии	Система менеджмента качества. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM. Виды моделей бережливого производства. Создание базовых условий для модели бережливого производства.
2	Картирование процессов в бережливом производстве, виды потерь	
2.1	Картирование потока	Назначение и понятие картирования. Определение ценности, поток создания ценности. Методика картирования потока создания ценности. Картирование текущего состояния.

№ раздела, темы	Наименование раздела	Содержание раздела
2.2	Администрирование картирования	Выбор процесса. Пирамида проблем. Карта целевого состояния. Карточка проекта, план действий. Типы карт в зависимости от цели использования. Построение карты ПСЦ будущего.
2.3	Виды потерь на производстве	Виды потерь, понятие, причины и последствия. Классификация потерь.
3	Методы решения проблем. Производственный анализ	
3.1	Определение проблемы, пути решения.	Понятие «проблемы». Фиксация, детализация проблемы, определение цели, поиск причин проблемы, разработка коррекционных мероприятий, их реализация и контроль.
3.2	Производственный анализ	Листы и доски производственного анализа как инструмента информирования о проблемах. Внедрение изменений в стандарты, предложения по улучшению.

5.2 Структура дисциплины

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
			Л	ПЗ	
1	Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия	14	6	8	-
2	Картирование процессов в бережливом производстве, виды потерь	14	6	8	-
3	Методы решения проблем. Производственный анализ	14	6	8	2
	Промежуточная аттестация	4	-	-	-
	Всего	46	16	24	2

5.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Бережливое производство: история и современность.	4
2	1	Повышение эффективности работы за счет грамотной организации рабочего пространства.	4
3	2	Картирование текущего состояния. Порядок анализа производственного процесса с использованием карты материальных и информационных потоков. Построение карты потока создания ценности текущего состояния.	4

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
4	2	Решение практических задач по анализу ситуаций и определению полезности действий.	4
5	3	Методы производственного анализа	4
6	3	Диаграмма Исикавы как инструмент решения проблем. Инструмент «5 почему?»	4
Итого:			24

5.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов
1	Бережливая компания как система организации и управления.	2
Итого		2

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211>

6.1.2 Дополнительная литература

1. Воробьева, И. П. Экономика и организация производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18143-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534385>

2. Организация производства : учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16518-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531216>

6.1.3 Периодические издания

Менеджмент и бизнес-администрирование:
https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=695101
 Методы менеджмента качества: https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=685707

6.1.4 Интернет-ресурсы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
 ЭБС издательства «Лань»
 ЭБС издательства "Юрайт"

6.2 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Альтернативная реализация среды исполнения программ Microsoft Windows для ОС на базе ядра Linux	WINE	Свободное ПО, https://wiki.winehq.org/Licensing
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Медиапроигрыватель	VLC	Свободное ПО, https://www.videolan.org/legal.html
Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кабинет экономических дисциплин (рабочее место преподавателя, учебная мебель, классная доска, ноутбук с лицензионным программным обеспечением, проектор, экран. Комплект учебно-методической документации)

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы (рабочее место преподавателя, учебная мебель, ноутбук с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду института, проектор, экран, презентационные иллюстрационные материалы для классных часов и мероприятий)

**ЛИСТ
согласования рабочей программы**

Специальность: 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)
Шифр и наименование


Дисциплина: СГ.06 Основы бережливого производства

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № 1 от "04" сентября 2024 г.


Ответственный исполнитель, декан

Факультет среднего профессионального образования  Т.С. Камаева
наименование факультета подпись расшифровка подписи

Исполнитель  Н.П. Болдырева
преподаватель

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой  М.В. Камышанова
подпись расшифровка подписи

Председатель предметно-цикловой комиссии  Н.А. Соснина
наименование подпись расшифровка подписи

Начальник ОИТ  М.В. Сапрыкин
подпись расшифровка подписи