

**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.05 Основы бережливого производства»

Специальность

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)

(код и наименование специальности)

Тип образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация

техник

Форма обучения

очная

Рабочая программа дисциплины «СГ.06 Основы бережливого производства» /сост. Н.П. Болдырева - Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2025.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины вариативной части социально-гуманитарного цикла студентам очной формы обучения по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в 7 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» октября 2023 г. № 797.

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре ППСЗ 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)	7
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	8
6.1.4 Интернет-ресурсы	8
6.2 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий	8
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 обязательной 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.

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту

электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

ПК 4.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

ПК 6.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений

ПК 6.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы

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 38 часов

Вид работы	Количество часов по учебному плану	
	7 семестр	всего
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Промежуточная аттестация (ПА)	42	2
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.

№ раздела, темы	Наименование раздела	Содержание раздела
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.
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, разрабатка 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	12	6	6	-
2	Картирование процессов в бережливом производстве, виды потерь	10	6	4	-
3	Методы решения проблем. Производственный анализ	14	8	4	2
	Промежуточная аттестация	2	-	-	-
	Всего	38	20	14	2

5.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Бережливое производство: история и современность.	2
2	1	Повышение эффективности работы за счет грамотной организации рабочего пространства.	2
3	2	Картирование текущего состояния. Порядок анализа производственного процесса с использованием карты материальных и информационных потоков. Построение карты потока создания ценности текущего состояния.	4
4	2	Решение практических задач по анализу ситуаций и определению полезности действий.	2
5	3	Методы производственного анализа	2
6	3	Диаграмма Исикавы как инструмент решения проблем. Инструмент «5 почему?»	2
Итого:			14

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

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. Образовательная платформа Юрайт
3. Национальная электронная библиотека

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)