

Рабочая программа

Дисциплина Основы бережливого производства
Базовая подготовка

Иркутск
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы бережливого производства

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.07. Банковское дело.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, а также при разработке программ дополнительного профессионального образования в сфере экономической деятельности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы:

Учебная дисциплина **Основы бережливого производства** входит в социально-гуманитарный цикл и является дисциплиной обязательной части.

Данная учебная дисциплина обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 38.02.07 Банковское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

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

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 07	У1 Владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений; У2 Решать задачи в области бережливого производства; У3 Применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.	З1 Роль бережливого производства в современной научной картине мира; З2 Понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; З3 Основополагающих понятий бережливого производства, закономерностей, законов и теорий, уверенное пользование терминологией.

Изучение дисциплины способствует освоению общих компетенций:

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

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 24 часа (лекции – 12 часов, практические занятия – 12 часов);

самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
в том числе:	
Лекции	<i>12</i>
практические занятия	<i>12</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<i>12</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>зачета</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1	Введение в курс: бережливое производство. Теоретические основы.	6	
Тема 1.1 Введение в Бережливое производство	Содержание учебного материала 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).	1	OK 07
	Практические занятия Поиск потерь в производственном процессе.	1	
Тема 1.2 История развития бережливого производства.	Содержание учебного материала 1.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.	1	OK 07
	Практические занятия Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе.	1	
	Самостоятельная работа. Составить конспект: «История развития бережливого производства. Особенности в России».	2	
РАЗДЕЛ 2	Инструментарий бережливого производства	30	
Тема 2.1 Система 5С; Система Кайдзен.	Содержание учебного материала 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.	2	OK 07
	Практические занятия Стандартизация действий рабочего Проведение наблюдений за действиями рабочего.	2	
	Самостоятельная работа. Роль бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	2	
Тема 2.2. Стандартизированная работа. Хронометраж.	Содержание учебного материала 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.	2	OK 07

	2. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.		
	Практические занятия. Заполнение бланков стандартизированной работы.	2	
Тема 2.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)	Содержание учебного материала 1.Методика расчета численности ОПР Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	1	OK 07
	Практические занятия. Расчет численности ОПР Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства.	1	
Тема 2.4. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий.	Содержание учебного материала 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. 2. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.	2	OK 07
	Практические занятия. Моделирование потока единичных изделий. Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.	1	
Тема 2.5. Тянущая система Канбан	Содержание учебного материала 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	OK 07
	Практические занятия. Метод расчета незавершенного производства.	2	
	Самостоятельная работа. Применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.	3	
Тема 2.6. Быстрая переналадка SMED	Содержание учебного материала 1.Переналадка оборудования. Быстрая переналадка. 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	OK 07
	Практические занятия 1. Рассмотрение практических и теоретических методов переналадки оборудования. 2. Основные этапы быстрой переналадки.	1	

	Самостоятельная работа. Владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений;	2	
Тема 2.7. Решение проблем. Производственный анализ.	Содержание учебного материала 1. Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Элементы 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	OK 07
	Практические занятия Практика решения производственных проблем Деловая игра. Решение производственной проблемы.	1	
	Самостоятельная работа. Бережливое производство, его закономерности, законы и теории; уверенное пользование терминологией.	3	
	Всего	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины обеспечена наличием учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине.

2. Сборник ФОС по разделам дисциплины.

Основные источники:

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС, 2019.
2. Староверова К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211> (дата обращения: 07.06.2023).

Дополнительные источники:

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 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, 2019. — 586 с.

Интернет-ресурсы

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

3.3. Перечень занятий, проводимых в активных и интерактивных формах

Общее количество аудиторных часов – **24 часа**

Занятия в активных и интерактивных формах – **10 часов**

Тема занятия	часы	Форма проведения
Система 5С; Система Кайдзен.	2	Работа в малых группах по указанным системам
Стандартизированная работа. Хронометраж.	2	Лекция с заранее запланированными ошибками по стандартизированной работе
Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)	2	Интерактивная практическое занятие по расчету численности персонала
Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий.	2	Интерактивная лекция по созданию ценностей
Решение проблем. Производственный анализ	2	Работа в малых группах

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
Умения:			
У 1	- Владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений;	Выполнение требований по владению основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
У 2	- Решать задачи в области бережливого производства;	Соблюдение основных правил в области бережливого производства, владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений;	Контрольная работа, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
У 3	Применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.	Разработка планов автономного обслуживания, расчет экономических показателей	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
Знания:			

3 1	- Роль бережливого производства в современной научной картине мира;	Раскрытие сущности бережливого производства, принципы и возможность применения данной концепции на практике.	Устный опрос, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
3 2	- Понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	Сокращение расходов и оптимизация производственного процесса. Методы теоретического исследования—анализ и синтез, обобщение и описательный метод.	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
3 3	Основополагающих понятий бережливого производства, закономерностей, законов и теорий, уверенное пользование терминологией.	Ключевая цель бережливого производства, определение ценностей конечного продукта. Инструментарий поддержания нового подхода.	Контрольная работа, контрольный тест, мини-конспект, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Выполнение требований по владению основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве	Контрольная работа, контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение

Составитель рабочей программы: Левченко Н.Е.