

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Балахнинский технический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины

**ОП.11 Основы бережливого производства**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности  
**43.02.14 Гостиничное дело**

г. Балахна  
2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» является частью вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности 43.02.14 Гостиничное дело.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-- 11	<p>–систематизировать и обобщать первичные статистические данные, характеризующие основные результаты функционирования промышленности Российской Федерации;</p> <p>–планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции;</p> <p>–пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия.</p>	<p>–содержание и формы бережливого производства;</p> <p>–основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства;</p> <p>–принципы, методы и инструменты бережливого производства;</p> <p>–методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности;</p> <p>–алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий;</p> <p>–подходы к обеспечению качества продукции и услуг. Объекты и субъекты качества. Виды объектов качества. Требования и градации.</p>

### Общие компетенции:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### Личностные результаты:

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
<b>Личностные результаты</b>	

<b>реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере гостиничного дела	<b>ЛР 13</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)</b>	
Выполняющий профессиональные навыки гостиничного дела с учетом специфики субъекта Российской Федерации	<b>ЛР 14</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
Лабораторные и практические занятия	6
Самостоятельная работа	12
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

2.2.

**Тематический план и содержание учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Введение в Бережливые технологии</b>			ОК 1-11 ЛР 01-14
	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	<b>Традиционное и бережливое производство</b> 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). Производственная система ГАЗ. Структура группы ГАЗ. Характеристика выпускаемой продукции дивизионов.	2	
	<b>История развития бережливого производства</b> 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. Производственная система ГАЗ.	2	
	<b>Основные понятия и терминология</b> Дать основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.	2	
<b>Тема 2. Философия бережливого производства</b>			ОК 1-11 ЛР 01-14
	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	<b>Принципы бережливого производства</b> 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 усовершенствование. Решение вопросов на	2	

	производственной площадке. Все внимание на «Гемба».		
	<b>Идеалы бережливого производства</b> Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2	
	<b>Потери. Классификация потерь.</b> 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.	2	
	<b>Практическая работа 1</b> <b>Поиск потерь в производственном процессе</b> Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе	2	
<b>Тема 3. Инструментарий бережливого производства</b>		<b>34</b>	ОК 1-11 ЛР 01-14
<b>3.1. Система 5С</b>	Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлычков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	
<b>3.2. Стандартизированная работа. Хронометраж</b>		4	
.	<b>Стандартизированная работа. Хронометраж</b> Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. 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.	2	ОК 1-11 ЛР 01-14
	<b>Практическая работа 2</b> <b>Стандартизация действий рабочего</b> Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы.	2	
<b>3.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)</b>		4	ОК 1-11 ЛР 01-14
	<b>Методика расчета численности ОПР</b> Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	2	
	<b>Практическая работа 3</b>	2	



	<b>Расчет численности персонала</b> Проведение расчета численности персонала участка сборки автомобилей.		
<b>3.4. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий.</b>		<b>4</b>	ОК 1-11 ЛР 01-14
	<b>Поток создания ценности. Поток единичных изделий</b> 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.	2	
	<b>Практическая работа 4</b> <b>Моделирование потока единичных изделий</b> Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.	2	
<b>3.5. Хейджунка – выравнивание производства</b>		<b>4</b>	ОК 1-11 ЛР 01-14
	<b>Выравнивание производства</b> 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.	2	
	<b>Практическая работа 5</b> <b>Поток единичных изделий при широкой номенклатуре</b> Деловая игра. Организация потока единичных изделий в условиях широкой номенклатуры выпускаемой продукции. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.	2	
<b>3.6. Тянущая система Канбан</b>		<b>4</b>	ОК 1-11 ЛР 01-14
	<b>Системы подачи материалов. Система канбан</b> 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.	2	
	<b>Практическая работа 6</b> <b>Организация подачи материалов по Канбан</b> Деловая игра. Внедрение системы подачи материалов по Канбан в условиях широкой номенклатуры выпускаемых изделий.	4	
<b>3.7. Быстрая переналадка</b>	<b>Переналадка оборудования. Быстрая переналадка.</b> Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и	2	

<b>SMED</b>	выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.		
<b>3.8 ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования. Плановое и автономное обслуживание оборудования</b>	<b>Всеобщее и автономное обслуживание оборудования</b> Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». 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.	2	ОК 1-11 ЛР 01-14
<b>3.9. Решение проблем. Производственный анализ.</b>		6	
	<b>Решение проблем. Производственный анализ.</b> 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.	2	
	<b>Практическая работа 7</b> Практика решения производственных проблем Деловая игра. Решение производственной проблемы.	4	
<b>Тема 4. Трансформация предприятия в бережливое. Особенности применения БП в производственной сфере.</b>		4	
	Необратимость изменений. Бережливые технологии в производственной сфере	2	
	Обучение персонала. Формирование команд.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	<b>48</b>	

### **3. Условия реализации программы учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска для записей.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиа-проектор с экраном;
- копировальная техника.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Методические рекомендации по ПСР-стандартам «Фотография рабочего времени как метод исследования затрат рабочего времени», АО «НИАЭП», 2015.

2. Методические рекомендации по ПСР-стандартам «Цепочка помощи», АО «НИАЭП», 2015.

3. Методические рекомендации по ПСР-стандартам «Система 5С на строительной площадке», АО «НИАЭП», 2015.

4. Методические рекомендации по ПСР-стандартам «Система реализации предложений по улучшениям», АО «НИАЭП», 2015.

5. Методические рекомендации по ПСР-стандартам, АО «НИАЭП», 2015.

6. Методические рекомендации по ПСР-стандартам «Картирование и оптимизация потока создания ценности при строительно-монтажных работах», АО «НИАЭП», 2015.

7. Монден Я. Система менеджмента Тойоты / Пер. с англ. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2007. –216 с.

8. Д. Вумек, Д Джонс. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании, издательство. / Альпина Бизнес Букс,2008 г.

9. Д. Лайкер и Д. Майер. Практика Дао Toyota. Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota. / Альпина Паблишерз,2009 г.

10. М. Вэйдер. Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства. / Альпина Паблишерз,2009 г.

11. Тайити Оно. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства / Институт комплексных стратегических исследований,2008 г.

12. Д. Лайкер. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. / Альпина Бизнес Букс, 2005.

##### **Дополнительные источники:**

1. У. Левинсон, Р. Рерик. Бережливое производство. Синергетический подход к сокращению потерь, издательство. / Стандарты и качество,2007 г.

2. М. Имаи Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний. / Альпина Паблишерз,2009 г.

##### **Интернет-ресурсы**

– Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>

– Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ОК, ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь</b>		
систематизировать и обобщать первичные статистические данные, характеризующие основные результаты функционирования промышленности Российской Федерации;	ОК 1-11 ЛР 01-14	Оценка устных ответов, тестовый контроль
планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции;		Оценка устных ответов, тестовый контроль
пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия		Оценка устных ответов, оценка выполнения практических работ, решение задач
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать</b>		
содержание и формы бережливого производства,	ОК 1-11 ЛР 01-14	Оценка устных ответов, тестовый контроль
основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства		Оценка устных ответов
принципы, методы и инструменты бережливого производства;		Оценка устных ответов, тестовый контроль
методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности;		Оценка устных ответов
алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий;		Оценка устных ответов, тестовый контроль
подходы к обеспечению качества продукции и услуг, объекты и субъекты качества, виды объектов качества, требования и градации.		Оценка устных ответов, тестовый контроль