

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«КОМИССАРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ-АГРОФИРМА»

РАССМОТРЕНО
Методическим объединением
преподавателей спец дисциплин

 Т. А. Шестакова

Протокол № 1
от "18" 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместителя директора по УПР



Я. В. Перькова

Протокол № 1
от "10" 08 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

основной образовательной программы
среднего профессионального образования для профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

пгт. Комиссаровка

2024

Разработана на основе ФГОС СПО и ОПОП по профессии СПО
23.01.17 «Мастер по обслуживанию и ремонту автомобилей»

Авторский коллектив

Разработчик: ГБОУ СПО ЛНР «Комиссаровский колледж-агрофирма»

Составитель:

Разработчик Лазарев Сергей Александрович, преподаватель спец. дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	8
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	13

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии начального профессионального образования в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства» направлено на достижение следующих целей: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи изучения учебной дисциплины «Основы бережливого производства»:

1.2.1. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- Выявить недостатки традиционного подхода, использовать методы бережливого производства;
- Выстраивать производственные функции в единый производственный поток, пользоваться средствами визуального контроля работы производственной линии;
- Относиться к изменениям позитивно, настроиться преодолевать внутреннее сопротивление;
- Описывать поток создания ценности;
- Выявить потери в производственном процессе, анализировать причины возникновения и их искоренять;
- Пользоваться инструментами выявления и решения проблем;
- Рассчитывать время такта;
- Заполнять бланки стандартизированной работы;
- Правильно и эффективно организовать своё рабочее место, используя принципы визуального контроля;
- Устранять потери с помощью организации потока единичных изделий;
- Разделять действия при переналадке на внутренние преобразовывать внутренние во внешние;

-Работать по-новому, настроиться на нововведения.

Знать:

- В чем преимущество бережливого производства;
- Особенности становления производственной системы внедрения основных принципов бережливого производства;
- Особенности принципов и идеалов бережливого производства;
- Как рассматривать любые действия на предприятии с точки зрения клиента;
- Виды потерь и причины их образования;
- Способы и методы производственного анализа проблем в системе бережливого производства;
- Что представляет собой стандартизированная работа;
- Как производится измерение затрат рабочего времени на рабочих местах, этапы хронометража, назначение бланков стандартизированной работы;
- Сущность каждого этапа 5S, как данная система работает на рабочем месте;
- Как организуется поток единичных изделий;
- Основные этапы процесса быстрой переналадки;

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование профессиональных и общих.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 01; ОК 03; ОК 04; ОК 07; ПК 1.4.; ПК 2.8.; ПК3.7; ПК 4.6.; ПК 5.6.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять профессиональную Деятельность соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; 	<ul style="list-style-type: none"> - знать историю становления и развития бережливого производства; - знать основные понятия Бережливого производства; - знать современные методы развития производственных систем на основе изучаемых концепций; - знать принципы процессного подхода и инструменты для принятия решений области стратегического и тактического планирования и организации производства; - знать основные понятия для картирования процесса; - применять средства и методы моделирования и описания процесса;
ОК 3 Планировать и реализовывать	<ul style="list-style-type: none"> - определять и выстраивать траектории 	<ul style="list-style-type: none"> - знать возможные траектории профессионального развития

<p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>профессионального и личностного развития; - моделировать производственный процесс; - выбирать средства и методы моделирования и описания процесса; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ производства;</p>	<p>и самообразования; - знать и применять на практике ключевые показатели эффективности бережливого производства; - знать основные понятия реинжиниринга и инструменты бережливого производства и области его применения;</p>
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; -эффективно выстраивать Отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты;</p>	<p>- знать и применять на практике основы корпоративной культуры и профессиональной этики; - знать принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - знать технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; -знать систему подачи предложений; - знать основы проектной деятельности;</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - выбирать и применять инструменты бережливого производства в заданных производственных условиях; - применять методы диагностики потерь устранять потери процессах; - выбирать инструменты диагностики проблем оценивать «цену» производственной ошибки и определять возможность для корректирующих действий;</p>	<p>- знать и применять на практике инструменты бережливого производств; -знать методы выявления, анализа и решения проблем производства; - знать алгоритм решения с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, виды потерь и методы их устранения; - знать современные технологии повышения эффективности, технологии внедрения улучшений;</p>
<p>ПК 1.4. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов полуфабрикатов с учётом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания</p>	<p>- рационально подбирать материалы и оборудование для выполнения подготовительных работ; - оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по ресурсосбережению на рабочем месте;</p>	<p>-знать основы и принципы системы бережливого производства; - знать права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - знать правила и требования рациональной организации</p>

	- учитывать условия и сроки эксплуатации заготовок, полуфабрикатов, приспособлений;	рабочего места; -знать и использовать на практике основные этапы процесса быстрой переналадки;
ПК 2.8. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур горячих блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учётом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания	- уметь производить измерение затрат рабочего времени на рабочих местах, знать этапы хронометража, назначение бланков стандартизированной работы; - рассматривать любые действия на предприятии с точки зрения клиента; - выстраивать производственные функции в единый производственный поток, пользоваться средствами визуального контроля работы производственной линии.	- знать основы и принципы системы бережливого производства; - уметь пользоваться инструментами выявления и решения проблем; - уметь устранять потери с помощью организации потока единичных изделий; - выстраивать производственные функции в единый производственный поток, пользоваться средствами визуального контроля работы производственной линии;
ПК 3.7. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учётом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания сложного ассортимента с учётом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания	- оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по ресурсосбережению на рабочем месте; - правильно и эффективно организовать своё рабочее место, используя принципы визуального контроля.	- знать и определять виды потерь и причины их образования; -знать и применять способы и методы производственного анализа проблем в системе бережливого производства; - знать способы и методы производственного анализа проблем в системе бережливого производства; - уметь устранять потери с помощью организации потока единичных изделий - знать правила и требования рациональной организации рабочего места; - уметь использовать основные ресурсы, задействованные профессиональной деятельности и пути обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте.
ПК 4.6. Осуществлять разработку, адаптацию и презентации рецептур холодных и горячих десертов, напитков, в том числе авторских, брендовых,	- оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по ресурсосбережению на рабочем месте; - выстраивать производственные функции в	- знать принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - знать принципы процессного подхода и инструменты для принятия решений области стратегического и тактического

региональных с учётом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания	единый производственный поток, пользоваться средствами визуального контроля работы производственной линии	планирования и организации производства;
ПК 5.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, в том числе авторских, брендовых, региональных с учётом потребностей различных категорий потребителей	- учитывать условия и сроки эксплуатации заготовок, полуфабрикатов, приспособлений; - правильно и эффективно организовать своё рабочее место, используя принципы визуального контроля.	- знать правила и требования рациональной организации рабочего места; - знать и применять способы и методы производственного анализа проблем в системе бережливого производства;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
в том числе практических занятий обучающегося 8 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т.ч.	
Основное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	8
Индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Философия, ценности и принципы бережливого производства		9	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства. История появления и	Содержание учебного материала Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного	2	ОК 01; ОК 03; ОК 04; ОК 07; ПК 1.4.; ПК 2.8.; ПК3.7; ПК 4.6.; ПК 5.6..

сущность концепции бережливого производства	рынка. Понятие, история появления и философия бережливого производства. Ценности бережливого производства. Принципы бережливого производства.		
Тема 1.2. Поток создания ценности для потребителя	Содержание учебного материала	3	
	Производственная система на принципах бережливого производства. Процессный подход как основа построения производственной системы. Понятия потока создания ценности и его составляющих. Основные характеристики потока создания ценности. Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании. Управление потоком создания ценности, цикл Деминга.		
	Практическое задание № 1	2	
Тема 1.3. Понятие и виды потерь.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие потерь. Классификация потерь. Виды потерь на производстве и в офисе. Проблемно-ориентированное мышление.		
Раздел 2. Инструменты и методы бережливого производства		11	
Тема 2.1. Понятие и виды инструментов и методов бережливого производства.	Содержание учебного материала	3	ОК 01; ОК 03; ОК 04; ОК 07; ПК 1.4.; ПК 2.8.; ПК3.7; ПК 4.6.; ПК 5.6.
	Понятие инструмента бережливого производства. Понятие метода бережливого производства. Обзор основных методов и инструментов бережливого производства.		
Тема 2.2. Стандартизация работы. Визуализация. Канбан.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие. Используемые инструменты. Назначение и описание методов. Этапы применения. Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий		
Тема 2.3. Организация рабочего	Содержание учебного материала	2	
	«Пять «S» (система рационализации рабочего места). Понятие. Используемые		

пространства (5С)	инструменты. Назначение и описание метода. Этапы применения		
Тема 2.4. Быстрая переналадка (SMED). Всеобщее обслуживание оборудования (TPM). Защита от непреднамеренных ошибок (Poka-Yoke).	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 03; ОК 04; ОК 07; ПК 1.4.; ПК 2.8.; ПК3.7; ПК 4.6.; ПК 5.6.
	Понятие. Используемые инструменты. Назначение и описание методов. Этапы применения. Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM.		
	Практическое занятие № 2. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	2	
Раздел 3. Работа с проблемами		12	
Тема 3.1. Методы анализа и решения проблем.	Содержание учебного материала	2	
	Проблемы: понятие, виды, диагностика, анализ. Инструменты для анализа и решения проблем.		
Тема 3.2. Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	2	
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям.		
Тема 3.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	2	
	Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение		
Тема 3.4. Фабрика процессов.	Практическое занятие № 3.	4	
	Фабрика процессов		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего:		32	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения реализуемой программы входят наглядные пособия, комплекты учебных таблиц, плакаты, портреты выдающихся учёных, информационно-коммуникативные средства, технические средства обучения (ТСО, АРМ), демонстрационное оборудование.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- комплект учебно-методических материалов;
- комплект контролирующих заданий по темам и разделам дисциплины

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Ключев, А. В. Бережливое производство учебное пособие для СПО / А.В. Ключев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование
2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства: учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023 — 76 с. — ISBN 978-5507-45505-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253> (дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 56406-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.04.2021 № 284-ст).
2. ГОСТ Р 59017-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Руководство по применению требований ГОСТ Р 56404 в интегрированных структурах (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 03.09.2020 № 626-ст).
3. ГОСТ Р 59018-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Руководство по применению требований ГОСТ Р 56404 в цепи поставок (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 03.09.2020 № 627-ст).
4. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 19.08.2020 № 513-ст).
5. Инструменты бережливого производства II: справочник / Вейдер Майкл

6. Томас; — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Альпина Паблишер, 2020 — 151 с. — ISBN 978-5-9614-6533-4. — Текст непосредственный.
7. Российская Федерация. Законы. О стандартизации в Российской Федерации: Федеральный закон №162-ФЗ: [принят Государственной думой 19 июня 2015 года: одобрен Советом Федерации 24 июня 2015 года]. /<https://www.consultant.ru/> (дата обращения:20.01.2023).

Нормативные документы:

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путём, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платёжной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платёжных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретённые студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1. ; 1.2. ; 1.3; Р 2, Тема 2.1; 2.2.; 2.3.; 2.4.; Р 3, Тема 3.3.; 3.2.; 3.3.; 3.4.	Устный опрос, тестирование, Выполнение практических работ, дифференцированный зачёт
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Р 1, Тема 1.1. ; 1.2. ; 1.3; Р 2, Тема 2.1; 2.2.; 2.3.; 2.4.; Р 3, Тема 3.3.; 3.2.; 3.3.; 3.4.	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1. ; 1.2. ; 1.3; Р 2, Тема 2.1; 2.2.; 2.3.; 2.4.; Р 3, Тема 3.3.; 3.2.; 3.3.; 3.4.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Р 1, Тема 1.1. ; 1.2. ; 1.3; Р 2, Тема 2.1; 2.2.; 2.3.; 2.4.; Р 3, Тема 3.3.; 3.2.; 3.3.; 3.4.	
ПК 1.4. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур полуфабрикатов с учётом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания	Р 1, Тема 1.2. ; Р 2, Тема 2.4.; Р 3, Тема 3.4.	
ПК 2.8. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур горячих блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учётом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания	Р 1, Тема 1.2. ; Р 2, Тема 2.4.; Р 3, Тема 3.4.	
ПК 3.7. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учётом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания сложного	Р 1, Тема 1.2.; Р 2, Тема 2.4.; Р 3, Тема 3.4.	

ассортимента с учётом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания		
ПК 4.6. Осуществлять разработку, адаптацию и презентации рецептур холодных и горячих десертов, напитков, в том числе авторских, брендовых, региональных с учётом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания	Р 1, Тема 1.2.; Р 2, Тема 2.4.; Р 3, Тема 3.4.	
ПК 5.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, в том числе авторских, брендовых, региональных с учётом потребностей различных категорий потребителей	Р 1, Тема 1.2.; Р 2, Тема 2.4.; Р 3, Тема 3.4.	