

Министерство образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума
Ю.А. Соколов
Приказ № 115-Общ от « 14 » мая 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

для специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Форма обучения

очная

2024

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.2022 г. № 444.

Разработчик:

преподаватель высшей
квалификационной категории

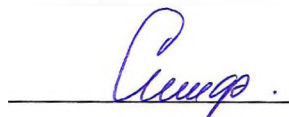
 С.И. Бартенева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки «Машиностроение», протокол № 9 от «14» 05 2024 г.

Председатель П(Ц)К  Л.Н. Борзенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 4 от «15» мая 2024 г.

Председатель методического совета
техникума

 П.А. Стифеева

Согласовано:

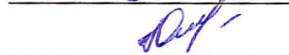
Заместитель директора

 С.С. Рудчик

Заведующий отделением

 Л.Н. Борзенкова

Старший методист / методист

 Ю.Ю. Киреева

Согласовано:

Директор ООО «СнабМастер»

 А.В. Куркина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № от « » 20 г., на заседании П(Ц)К, протокол № от « » 20 г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О.Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № от « » 20 г., на заседании П(Ц)К, протокол № от « » 20 г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства по специальности 15.02.16 Технология машиностроения (очная форма обучения) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 14 июня 2022 года №444 и примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, с учетом рекомендаций социального партнера ООО «СнабМастер».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

- 31 – основы организации бережливого производства;
- 32 – отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства;
- 33 – современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства;
- 34 – метод 5S;
- 35 – канбан;
- 36 – поток единичных изделий;
- 37 – пока-ёкэ;
- 38 – карта потока создания ценности;
- 39 – всеобщий уход за оборудованием;
- 310 – кайдзен.

умения:

- У1 – картирование потока создания ценности;
- У2 – подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства;
- У3 – выявление потерь на производстве;

У4 – использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

- 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
из них в форме практической подготовки	6
Обязательная аудиторная нагрузка	32
в том числе:	
теоретические занятия	26
практические занятия	6
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		10	2	
Тема 1.1. Традиционное и бережливое производство	Теоретическое занятие. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда и конвейерной сборки	2	-	ОК 01 - 04, ОК 07; 09
Тема 1.2. История развития бережливого производства	Теоретическое занятие. История развития бережливого производства. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. Особенности менталитета западных и восточных стран	2	-	ОК 01 - 04, ОК 07; 09
Тема 1.3. Основные понятия и терминология	Теоретическое занятие. Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство	2	-	ОК 01 - 04, ОК 07; 09
	Теоретическое занятие. Идеалы бережливого производства	2	-	
	Практическое занятие № 1. Составление перечня понятий бережливого производства	2	2	
Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками		10	2	
Тема 2.1. Принципы бережливого производства	Теоретическое занятие. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик. Принципы подбора персонала. Кайдзен - непрерывное совершенствование.	2	-	ОК 01 - 04, ОК 07; 09
	Теоретическое занятие. Решение вопросов на производственной площадке. Физическая и психологическая безопасность. Принцип минимизации затрат	2	-	
Тема 2.2. Виды потерь в бережливом производстве	Теоретическое занятие. Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь	2	-	ОК 01 - 04, ОК 07; 09
	Теоретическое занятие. Виды потерь. Мероприятия по искоренению потерь	2	-	
	Практическое занятие № 2. Составление мероприятий по борьбе с потерями на	2	2	

	производстве.			
Раздел 3. Инструменты бережливого производства		10	2	
Тема 3.1. Внедрение инструментов бережливого производства	Теоретическое занятие. Практические способы реализации системы 5С. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности	2	-	ОК 01 - 04, ОК 07; 09
	Теоретическое занятие. Стандартизированная работа. Хронометраж. Всеобщее производительное обслуживание оборудования. Контрольная работа	2	-	
	Теоретическое занятие. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)	2	-	
	Теоретическое занятие. Решение проблем. Производственный анализ.	2	-	
	Практическое занятие № 3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства	2	2	
Дифференцированный зачет		2	-	
Всего		32	6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства осуществляется в учебном кабинете «Основы безопасности жизнедеятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- парты ученические 15 шт.;
- стул ученический 30 шт.;
- стол преподавателя (компьютерный) 1 шт.;
- стул компьютерный 1 шт.;
- методические рекомендации по выполнению практических работ;
- справочная и учебная литература.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер ПК ArutecCorp+Монитор 19"/IG

3.1.1 Действующая нормативно-техническая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по эксплуатации компьютерной техники.

3.1.2 Программное обеспечение:

- лицензионное программное обеспечение Windows XP, Microsoft Office 2007

3.2. Информационное обеспечение

3.2.1. Основные источники

1. Староверова К.О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К.О. Староверова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс] URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-berezhlivogo-proizvodstva-531211>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения – Москва: Альпина Паблишер, 2021. – 160 с.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании – Москва: Альпина Паблишер, 2022. – 472 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Батурин В.К. Общая теория управления [Электронный ресурс] URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html>
2. Кисилев А.А. Принятие управленческих решений [Электронный ресурс] URL: <https://book.ru/book/938341>
3. Салдаева Е.Ю. Управление качеством [Электронный ресурс] URL: <https://e.lanbook.com/book/93209>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: 31 – основы организации бережливого производства; 32 – отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства; 33 – современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства; 34 – метод 5S; 35 – канбан; 36 – поток единичных изделий; 37 – пока-ёкэ; 38 – карта потока создания ценности; 39 – всеобщий уход за оборудованием; 310 – кайдзен.	- владеет терминологией организации бережливого производства; - учитывает зарубежный опыт организации бережливого производства; - знает современные тенденции развития бережливого производства; - перечисляет и объясняет выбор различных инструментов реализации принципов бережливого производства; - демонстрирует понимание значимости своевременного обслуживания оборудования; - владеет методикой расчета персонала с учетом принципов бережливого производства; - определяет потери и владеет навыками устранения потерь производства	устный опрос; практические работы; контрольная работ; результаты дифференцированного зачета
Умения: У1 – картирование потока создания ценности; У2 – подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства; У3 – выявление потерь на производстве; У4 – использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь.	- анализирует и оптимизирует рабочие процессы; - составляет документацию по организации производства на предприятии; - выявляет потери на производстве; - составляет мероприятия по устранению потерь на производстве	педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях); оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях; оценка результатов выполнения контрольной работы; дифференцированный зачет