

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение
«Канский техникум отраслевых технологий и сельского хозяйства»

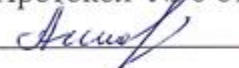
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

г. Канск, 2025 г.

РАССМОТРЕНА
Методической комиссией
Естественнонаучного цикла
Протокол № 6 от «15» апреля 2025 г.
 Ю.А. Астафьева

Разработана на основе федерального
государственного образовательного
стандарта СПО по профессии 15.01.05
Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

СОГЛАСОВАНА
Зам. директора по учебной работе
 О.А. Рейнгардт
«15» апреля 2025 г.

РАЗРАБОТАНА преподавателем Желонкиной И.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07, 09.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: социально-гуманитарный цикл.

1.3. В таблице представлены междисциплинарные связи, направленные на формирование компетентностей:

Предшествующие дисциплины и МДК	Сопутствующие дисциплины и МДК	Последующие дисциплины и МДК
ОУП.03.У Математика	СГ.06 Основы финансовой грамотности	
ДУПК.03 Введение в профессию	МДК 03.02 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности		
МДК 02.01 Основы технологии сварки		
МДК 02.02. Техника и технологии ручной дуговой сварки(наплавки) и резки металлов		

1.4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов;
- планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности;
- использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные принципы системы бережливого производства;
- основные методы организации производства на основе концепции бережливого производства;

- основные виды потерь, их источники и способы их устранения;
- различные виды статистических методов контроля, система 5С, метод Красных ярлыков;
- правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства, основы процессного подхода.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

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)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	
Практическое занятие	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
реферат	2
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы в 4 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		16		ОК 07, ОК 09
Тема 1.1. Введение в философию и методологию бережливого производства	Содержание учебного материала			
	Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании	4	2	
	Самостоятельная работа. Реферат на тему: «Идеи бережливого производства в условиях современного рынка»	2	2	
Тема 1.2. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала			
	Системы Канбан, «Точно вовремя», ячеистое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования	6	2	
	Практическое занятие №1 Ключевые аспекты системы 5С	1	2	
Тема 1.3. Виды потерь и методы их устранения	Содержание учебного материала			
	Виды потерь, их источники и способы их устранения. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством	2	2	
	Практическое занятие №2 Диагностика потерь на основе анкеты	1		
Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками		11		ОК 07, ОК 09

Тема 2.1. Виды моделей управления материальными потоками	Содержание учебного материала			
	Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками	4	2	
Тема 2.2. Затраты на качество и потери	Содержание учебного материала			
	Виды затрат на качество. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)	5	2	
	Практическое занятие № 3 Практика построения карты текущего состояния ценности	2	2	
Раздел 3. Статистические методы анализа		10		ОК 07, ОК 09
Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества	Содержание учебного материала			
	Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты	4	2	
	Практическое занятие № 4 Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы	1	2	
	Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы	4	2	
	Практическое занятие №5 Типичные ошибки применения методов бережливого производства	1	1	
	Контрольная работа	1		
	Всего:	38		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете социально-гуманитарных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка для демонстрации презентаций и видеоматериала.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Давыдова Н.С., Гуськова Ю.А., Куликова Е.С.; под общ. ред. Е. А. Шашенковой. - Основы бережливого производства: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023.-208 с. Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2013. – 176 с.: ил., табл. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

Интернет-ресурсы

1. Давыдова Н. С. Основы бережливого производства: учебное издание / Давыдова Н. С., Гуськова Ю. А., Куликова Е. С. - Москва: Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». –Текст электронный.

2. Вейдер М. Инструменты бережливого производства II: Карманное руководство по практике применения Lean; пер. с англ. – 11-е изд. – Москва: Альпина Паблишер, 2017.-Текст:электронный.–URL: <https://orgpm.ru/upload/iblock/c51/c513203311444cd27e2d285b83977fa2.pdf>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - основы принципы системы бережливого производства, - основные методы организации производства на основе концепции БП, - основные виды потерь, их источники и способы их устранения, - различные виды статистических методов контроля, - систему 8С, метод Красных ярлыков, - правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства, - основы процессного подхода	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии	Устный опрос, наблюдение активности участия в командной работе, принятие правильных решений при участии в тренинге, активность участия в тренингах и коллективных формах работы; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) зачет
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов, - планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь	- применяет эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации; - применяет графические методы и адекватные инструменты бережливого производства для картирования потоков и процессов; - проводит расчёты и решает прикладные задачи по оценке эффективности принятых решений; - применяет графические и аналитические методы анализа проблем; - применяет адекватные механизмы и инструменты бережливого производства	- оценка участия в тренингах, выполнение самостоятельных и практических заданий - экспертная оценка выполнения практических заданий