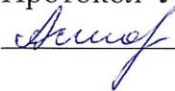


Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение
«Канский техникум отраслевых технологий и сельского хозяйства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
по профессии

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

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

Разработана на основе федерального
государственного образовательного
стандарта по профессии 23.01.06
Машинист дорожных и строительных
машин

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

РАЗРАБОТАНА преподавателем Желонкиной И.Г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	4
2.2. Содержание дисциплины	5
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.1. Материально-техническое обеспечение	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	7
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности. Дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 07	планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности	основные принципы системы бережливого производства	-
	применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь	основные методы организации производства на основе концепции БП	-
		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	-
ОК 09	систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов	базовые понятия, условия и инструменты бережливого производства	-

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	30	4
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	32	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		18	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	6	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся: составить глоссарий терминов бережливого производства	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	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1 Система 5С	1	
Тема 1.3. Виды потерь и методы их устранения	Содержание учебного материала		
	Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №2 Изучение классификации потерь	1	

Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками		6	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	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №3 Практика построения карты текущего состояния производственного потока создания ценности	1	
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)	2	
Раздел 3. Статистические метода анализа		6	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	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №4 разработка кайдзен-предложений	1	
	Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		32	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы бережливого производства: учеб. Для студ. учреждений сред. Проф. Образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова; под общ. Ред. Е.А. Шашенковой. – Москва: Академия, 2022. – 208 с.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Батурин В.К. Общая теория управления : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батурин В.К.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html> (дата обращения: 15.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. – 9-е изд. – Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 400 с. – Текст : непосредственный.

3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. –Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 586 с. – Текст : непосредственный.

4. 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>.

5. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

6. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - базовые понятия, условия и инструменты бережливого производства; - 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, систему 5С, 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.)
Умеет: - 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; - применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми 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