

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный колледж «Рост»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.13 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

среднего профессионального образования для специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования (по отраслям)

г. Челябинск, 2024 г.

Одобрена:

Предметной цикловой комиссией

Утверждена:

И.о. директора ГБПОУ «Челябинский государственный колледж «Рост»

Мухаметзяновым О.Ф.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 08.02.2024 № 81 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»);

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский государственный колледж «Рост»

Разработчик: Султанова Я.Ж., преподаватель ГБПОУ ЧГК «Рост»

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
13

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
15

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1- ОК 7; ОК 9 – ОК 10; ПК 1.1; ПК 2.1 – 2.2; ПК 3.1 – 3.2; ПК 3.6 – ПК 3.7; ПК 4.1 – ПК 4.5; ПК 5.2- ПК 5.3;

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

Основная цель изучения – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь и знать**:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1; ПК 2.1 – 2.2; ПК 3.1 – 3.2; ПК 3.6 – ПК 3.7; ПК 4.1 – ПК 4.5; ПК 5.2- ПК 5.3; ОК 1- ОК 7	- 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.	- основные 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, система 8С, метод Красных ярлыков; - правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства, основы процессного подхода.

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых

формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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;

ОК 4 . Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 .Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

и профессиональные компетенции:

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;

ПК 3.6. Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов;

ПК 3.7. Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения;

ПК 4.1. Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту дорог (в том числе железнодорожного пути) путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли;

ПК 4.2. Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог (в том числе железнодорожного пути);

ПК 4.3. Организовывать эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог (в том числе железнодорожного пути);

ПК 4.4. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 4.5. Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, принимая всю ответственность за принятое решение на себя;

ПК 5.2. Выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и разрабатывать новые;

ПК 5.3. Выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
Самостоятельная работа	4
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	20
контрольные работы (если предусмотрено)	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Консультации	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство: сущность, содержание и основные принципы			
Тема 1.1. Понятие, история появления и развития, нормативно-правовое обеспечение 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.	2	ПК 1.1; ПК 2.1 – 2.2; ПК 3.1 – 3.2; ПК 3.6 – ПК 3.7; ПК 4.1 – ПК 4.5; ОК 1- ОК 7;
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Сокращение потерь как основной фактор концепции бережливого производства	Содержание учебного материала: Основные 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. Метод 5 почему? Управление рабочим пространством.	2	ПК 1.1; ПК 2.1 – 2.2; ПК 3.6–ПК 3.7; ПК 4.1–ПК 4.5; ОК 1- ОК 7;
	Тематика практических занятий и лабораторных работ (профессионально – ориентированное содержание): 1.Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Непрерывное совершенствование – основа бережливого производства	Содержание учебного материала: Основные категории концепции непрерывного совершенствования. Основные этапы процесса постоянного совершенствования. Основные приемы и методы совершенствования	2	ПК 1.1; ПК 2.1 – 2.2; ПК 4.1 – ПК 4.5; ОК 1- ОК 7;
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основные инструменты и методы бережливого производства			

Тема Инструменты бережливого производства	2.1.	Содержание учебного материала: Организация рабочего пространства. Системы Канбан, «Точно вовремя», ячеестое и поточное производство, визуализация, система 5S, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования. Картирование потока создания ценности.	12	ПК 1.1; ПК 2.1 – 2.2; ПК 3.1 – 3.2; ПК 3.6 – ПК 3.7; ПК 4.1 – ПК 4.5; ОК 1- ОК 7;
		Тематика практических занятий и лабораторных работ (профессионально – ориентированное содержание): 2.Реализация метода 5S на практике. 3.Стандартизация действий рабочего. 4.Организация подачи материала по Канбан 5.Создание карты потока ценности 6.Деловая игра по организации работы команды над проектом в области применения бережливых технологий в организациях.	2 4 2 4 4	
		Самостоятельная работа обучающихся: Составить презентацию по теме «Инструменты бережливого производства»	4	
		Дифференцированный зачет	2	
		Итого	40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины.

Программа реализуется в кабинете «Основы бережливого производства».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

-парт – 15 шт;

-посадочных мест по количеству обучающихся – 30 шт;

-рабочее место преподавателя – 1 шт;

-фонды оценочных средств – 30 шт;

Технические средства обучения:

-компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение учебной дисциплины.

Основные источники:

1.Курамшина А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В Курамшина, Е.В. Попова. – Москва: Кнорус, 2023. – 200 с. – (среднее профессиональное образование) – заказано 15 шт.

Дополнительные источники:

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

2.Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва: Альпина Паблишер, 2021. – 472 с.

3.Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

4.ГОСТ Р 56407 – 2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»

5.ГОСТ Р 57524 – 2017 «Бережливое производство. Поток создания ценности»

6.ГОСТ Р 56020 «Бережливое производство. Основные положения и словарь»

7.ГОСТ Р 56906 «Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S)»

8.ГОСТ Р 56907 «Бережливое производство. Визуализация»

9.ГОСТ Р 56908 «Бережливое производство. Стандартизация работы»

3.3. Организация образовательного процесса.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные 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, система 8С, метод Красных ярлыков; - правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства, основы процессного подхода. 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать знание основных принципов системы бережливого производства; - демонстрировать знание основных видов потерь, их источники и способы их устранения; - демонстрировать знание различных видов статистических методов контроля; - разрабатывать правила построения потоков создания ценности; - демонстрировать умение пользоваться инструментами бережливого производства. 	<p>Опрос; Самостоятельная работа; Тестовые задания; Дифференцированный зачет;</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать умение систематизировать и анализировать статистические данные с использованием различных методов; - демонстрировать умение планировать и организовывать картирование потоков и процессов; - демонстрировать умение использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь. 	<p>Оценка выполнения практической работы</p>