

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ КПТТ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 2A5161834342FFE431C56BB5E802FDF6  
Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ  
Действителен: с 05.04.2023 по 28.06.2024

В.Г. Жуков

«31» августа 2023 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

(базовая подготовка, основное общее образование)

Рассмотрена на заседании методического  
Совета ГПОУ «Кемеровский  
профессионально -  
технический техникум»  
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Программа учебной дисциплины ОП.10 Основы бережливого производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

**Составитель (автор):**

Ангилевич Наталья Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории ГПОУ «Кемеровский профессионально-технический техникум»

Мамонова Юлия Николаевна, начальник учебно-методического отдела ГПОУ «Кемеровский профессионально-технический техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.12 Основы бережливого производства

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины **ОП.10 Основы бережливого производства** является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП СПО) по специальности **23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)** и предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО при подготовке специалистов среднего звена.

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина **ОП.10 Основы бережливого производства** является вариативной частью **Общепрофессионального цикла** в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)**.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины–требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина ОП.10 Основы бережливого производства обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)**.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства;

У2 - пользоваться инструментами бережливого производства в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 - содержание и формы бережливого производства;

З2 - принципы, методы и инструменты бережливого производства;

З3 - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в деятельность офиса

В результате освоения дисциплины студент должен обладать общими компетенциями:

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

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

В результате освоения дисциплины студент должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ДПК 3. Инструктировать водителей об условиях и особенностях перевозок на маршрутах.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **64** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	96
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	64
В том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося(всего)</b>	32
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Уровень освоения
1	2	3	
<b>Тема 1. История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Основатель концепции бережливого производства Тайити Оно. Производственная система Toyota. Особенности производственной системы Г. Форда. Подходы к управлению производством в СССР. НОТ на современном этапе развития производства. Предприятия, первыми начавшие внедрять бережливое производство.	2	1
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	6	
<b>Тема 2. Понятие бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Концепция БП. Комплексный подход в бережливом производстве. Цели бережливого производства на предприятии. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства	2	1
<b>Тема 3. Философия бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Храм бережливого производства. Структура подхода бережливого производства. Основные руководящие идеи бережливого производства. Концепция создания сильной организационной структуры. Принципы формирования сильной организационной культуры и вовлечения сотрудников.	2	1
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Реферат на тему «Принципы и идеалы производственной системы Тойота»	6	
<b>Тема 4. Принципы бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Стратегическая направленность. Ориентация на создание ценности для потребителя. Организация потока создания ценности для потребителя. Постоянное улучшение. Вытягивание. Сокращение потерь. Визуализация и прозрачность.	2	1
	2. Приоритетное обеспечение безопасности. Построение корпоративной культуры на основе уважения к человеку. Встроенное качество. Принятие решений, основанных на фактах. Установление долговременных отношений с поставщиками. Соблюдение стандартов.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие № 1. Картирование потока создания ценности	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Картирование потока создания ценности	6	
<b>Тема 5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Уровень освоения
1	2	3	
<b>Обучение сотрудников</b>	1. Системное пролонгированное обучение персонала как способ изменения корпоративной культуры. Примерное содержание программы обучения по смене культуры компании. Каскадное обучение в организации. Фабрика процессов как инструмент обучения персонала	2	1
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Практическое занятие №2 Фабрика процессов как инструмент обучения персонала		2
<b>Тема 6. Сокращение потерь</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Потери первого и второго рода. Восемь основных видов потерь. Потери перепроизводства. Потери из-за дефектов. Транспортные потери.	2	
	2. Излишние запасы. Потери от излишней обработки. Потери времени на ожидание. Нереализованный творческий потенциал работников.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 3 «Умение обнаружить потери разного рода и анализировать причины их возникновения»	2	2
	Практическое занятие № 4 «Умение обнаружить потери разного рода и анализировать причины их возникновения»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
Анализ производственного или технологического процесса, выявление и расчет затрат на качество по различным категориям	8		
<b>Тема 7. Технологии анализа процессов создания ценности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Карта потока создания ценности. Правила построения карты потока создания ценности. Карта «Дорожки бассейна».	2	1
	Метод пять «почему?». Технология анализа 4М. Диаграммы «Спагетти», Исикавы, Парето	2	
	<b>Практические занятия</b>		
Практическое занятие № 5 «Разработка карты потока создания ценности»	2	2	
<b>Тема 8. Технологии улучшений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Визуализация и навигация. Система 5S. Цели системы 5S. TPM. Устранение причин отказа оборудования. Этапы в процессе наладки. Предотвращение ошибок (пока-ёкэ)	2	1
	2. Канбан как метод визуального управления. Этапы внедрения системы «Канбан».	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Практическое занятие № 6 «Разработка плана мероприятий по оптимизации рабочего места»	2	2
Практическое занятие № 7. Организация рабочего места по системе 5S	2		



Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Уровень освоения
1	2	3	
	Практическое занятие № 8. Система «Точно-вовремя -JIT» (Just-in-time); Важность системы «Точно вовремя»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Использование метода визуализации при внедрении системы 5С	6	
<b>Тема 9. Стандартизация в бережливом производстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Понятие стандартизации. Значение стандартизации. Стандартная операционная процедура. Стандартная операционная карта – СОК. Правила составления СОК. Преимущества СОК.	2	1
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 9 «Ключевые показатели стандартизированной работы. Расчет Тт.»	4	2
	2. Практическое занятие № 10 «Заполнение бланков стандартизированной работы»	4	
<b>Тема 10. Ключевые показатели эффективности бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Понятие «Ключевые показатели эффективности». Ключевые показатели эффективности: этапы работ и их содержание. Этапы внедрения системы КРІ. Перечень основных требований, предъявляемых к ключевым показателям эффективности бизнеса.	2	1
	2. Подходы к разработке ключевых показателей эффективности. Наиболее распространенные КРІ и система их измерения/расчета.	2	
	3. Система управления по целям SQDCM. Максимальное использование собственных внутрикорпоративных человеческих ресурсов. Метод Хосин Канри (Hoshin Kanri) как технология вовлечения персонала. Стадии в Hoshin Kanri. Шаги построения Х-матрицы Хосин Канри.	2	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 11 «Ключевые показатели эффективности»	2	2
	2. Практическое занятие № 12 «Построения Х-матрицы Хосин Канри»	2	
<b>Тема 11. Система подачи предложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Стимулирование подачи предложений. Экспертиза предложений. Процесс сбора идей. Отличие Кайдзен-предложения от рацпредложений.	2	1
<b>Тема 12. Проблемы внедрения бережливого производства в России</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Мифы, связанные с бережливым производством: БП — это универсальное средство, которое решит все проблемы; БП не требует затрат; БП — это легко и просто; БП — это просто снижение запасов; БП подразумевает обязательное сокращение рабочих.	2	1
	2. Причины медленного внедрения бережливого производства на предприятиях Российской Федерации. Проблемы, препятствующие внедрению передовых методик управления.	2	

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Объем, акад. ч</b>	<b>Уровень освоения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>64</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения на выбор:

1. Ознакомительный (повторение ранее изученных объектов, свойств);
2. Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством преподавателя)
3. Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач: контрольные работы, самостоятельная работа, курсовые работы (проекты))

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общепрофессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся ;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением с выходом в Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиа проектор
- интерактивная доска/панель/экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные печатные издания:**

1. Водяников, В. Т. Основы бережливого производства в АПК: учеб. пособие / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степаневич. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 196 с. – ISBN 978-5-507-44779-4. – Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/266690> (дата обращения: 01.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

**Дополнительные источники:**

1. Барроуз, М. Канбан Метод: улучшение системы управления / Майк Барроуз; пер. с англ. – Москва: Альпина Пабlishер, 2020. – 304 с. – ISBN 978-5-9614-3454-5. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220994> (дата обращения: 01.06.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 76 с. – ISBN 978-5-507-45505-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/271253> (дата обращения: 01.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-4328-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254> (дата обращения:

01.06.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

4. Имаи, М. Стратегический кайдзен: Как изменить ДНК компании и стать лидером отрасли: практическое руководство / М. Имаи. – Москва: Теории от практиков, 2022. – 222 с. – ISBN 978-5-6047582-1-2. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904834> (дата обращения: 01.06.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

**Интернет-ресурсы:**

1. Деловой портал «Управление производством». Материалы «Бережливое производство»: официальный сайт. – URL: [https://uppro.ru/library/production\\_management/lean/](https://uppro.ru/library/production_management/lean/) (дата обращения: 01.06.2023). – Текст: электронный.

2. Елифанова, О. Рассказываем о бережливом производстве – системе, которая помогла трансформировать Японию. – Образовательная платформа Skillbox: официальный сайт. – URL: <https://skillbox.ru/media/management/rasskazyvaem-o-berezhlivom-proizvodstvesisteme-kotoraya-pomogla-transformirovat-yaponiyu/> (дата обращения: 01.06.2023). – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а так же выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

**Контроль и оценка** результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные (предметные) результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Тема 4- Тема 10	Проверка конспекта лекций Текущий контроль в форме тематических тестов. Тестирование Индивидуальный опрос Оценка выполнения практической работы.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Тема 8, Тема 11, Тема 12	Тестирование Оценка выполнения практической работы.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Тема 5 - Тема 8	Оценка выполнения практической работы.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Тема 1, Тема 12	Проверка конспекта лекций Тестирование Индивидуальный опрос Оценка выполнения практической работы.

<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Тема 12</p>	<p>Тестирование Индивидуальный опрос Оценка выполнения практической работы</p>
<p>ПК3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации</p>	<p>Тема 10 – Тема12</p>	<p>Тестирование Индивидуальный опрос Оценка выполнения практической работы</p>
<p>ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.</p>	<p>Тема 10 – Тема12</p>	<p>Тестирование Индивидуальный опрос Оценка выполнения практической работы</p>
<p>ДПК 3 Осуществлять монтаж и настраивать системы мониторинга, глобального позиционирования, видеоконтроля, телеметрии автобусов.</p>	<p>Тема 10 – Тема12</p>	<p>Тестирование Индивидуальный опрос Оценка выполнения практической работы</p>