

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

по профессии среднего профессионального образования

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

**«СГ.05 Основы бережливого производства»**

**Квалификация:** Слесарь по ремонту автомобилей

**Форма обучения:** очная.

**Нормативный срок обучения:** 1 год 10 месяцев на базе  
основного общего образования.

Иркутск, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 12.08.2022 г. Пр. №732;

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 16 августа 2024 г "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74228));

Федерального государственного образовательного стандарта по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** от 16 августа 2024 г. N 580.

Рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС;

Является частью ОП образовательной организации.

Организация – разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик:

Рассмотрена и одобрена на заседании ДЦК  
Протокол №10 от 29.05.2025 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного (или общепрофессионального в зависимости от профессии/специальности) цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей,

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 04, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 – 1.2 ПК 2.1 – 2.3	<u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li><li>• моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;</li><li>• применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах</li><li>• применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</li><li>• организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</li><li>• применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства</li></ul>	<u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• принципы и концепцию бережливого производства;</li><li>• основы картирования потока создания ценностей;</li><li>• методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li><li>• инструменты бережливого производства;</li><li>• принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</li><li>• виды потерь и методы их устранения;</li><li>• современные технологии повышения эффективности</li><li>• технологии внедрения улучшений;</li><li>• технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;</li><li>• систему подачи предложений.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>43</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>6</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа*</i>	4
<i>Консультация</i>	1
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</b>			
<b>Тема 1.1</b> Основные понятия и методология бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 07
	<b>1-2 Основные понятия и методология бережливого производства</b> Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	2	
	<b>3-4 В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»	2	
<b>Тема 1.2</b> Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3
	<b>5-10 Поток создания ценности.</b> Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	6	
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Методы решения проблем	<p><b>11-12</b> Проблемно-ориентированное мышление.  Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы.  Определение ключевых причин возникновения проблемы.  Технологии анализа проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• фиксация проблемы;</li> <li>• детализация проблемы;</li> <li>• определение отклонения;</li> <li>• изучение причины возникновения проблемы;</li> <li>• разработка корректирующих мероприятий;</li> <li>• реализация корректирующих мероприятий;</li> <li>• проверка результата;</li> <li>• стандартизация.</li> </ul>	2	ОК 04 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3
	<p><b>13-14 В том числе практических занятий</b>  Практическое занятие № 2. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)</p>	2	
<b>Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b>			
<b>Тема 2.1</b> Инструменты бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b> <p><b>15-18</b> Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности.  Кайдзен (непрерывное улучшение).  «Пять «S» (система рационализации рабочего места).  Стандартизированная работа.  Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM.  Методика быстрой переналадки SMED.  Встроенное качество.</p>	4	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Канбан, поток единичных изделий.		
	<b>19-20 В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 3. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	2	
<b>Тема 2.2</b> Внедрение методов бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b> <b>21-24</b> Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	4	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3
<b>Тема 2.3</b> Технологии вовлечения и мотивации персонала	<b>Содержание учебного материала</b> <b>25-28</b> Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	4	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3
<b>Тема 2.4</b> «Фабрика процессов» - первый шаг к культуре производства	<b>Содержание учебного материала</b> <b>29-32</b> Представление проектов «ИТОГОВАЯ ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»	4	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3
	<b>33-36 СРС</b>	4	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Консультация</b>		1	
<b>Промежуточная аттестация</b>		6	
<b>Всего:</b>		<b>43</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ бережливого производства», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной программы по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст: непосредственный.
2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
3. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Вумек Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?pid=1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Киселев А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.
3. Шмелёва А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. 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.
2. Ключев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 03.02.2022).

3. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: [Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook](#)
4. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный
5. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf> (дата обращения: 03.02.2022).

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• историю, принципы и концепцию бережливого производства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства;</li> <li>• формулирует основные понятия бережливого производства;</li> <li>• поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</li> </ul>	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы картирования потока создания ценностей;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• описывает основные подходы к картированию потока создания ценности</li> <li>• владеет основными понятиями для картирования процесса</li> <li>• демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеет основными методами выявления и анализа проблем</li> <li>• формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• инструменты бережливого производства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения;</li> <li>• оперирует знаниями при выборе</li> </ul>	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса</li> <li>• описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• виды потерь и методы их устранения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• современные технологии повышения эффективности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• технологии внедрения улучшений;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• систему подачи предложений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям</li> </ul>	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач</li> </ul>	<p>Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей</li> <li>• выбирает средства и методы моделирования и описания процесса</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах</li> </ul>	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем</li> <li>• оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий</li> <li>• предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях</li> </ul>	

