

**Инженерная школа одежды**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор,  
проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.Е.Рудин

## Рабочая программа дисциплины

**СГ.06**

### Основы бережливого производства

Учебный план: № 24-02-1-25

Код, наименование специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)

Квалификация выпускника Технолог-конструктор

Уровень образования: Среднее профессиональное образование

#### План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Заочное обучение
Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	<b>Трудоемкость учебного предмета</b>	<b>44</b>	
	<b>Из них аудиторной нагрузки</b>	<b>38</b>	
	Лекции, уроки	36	
	Практические занятия	-	
	Консультации	2	
	<b>Промежуточная аттестация</b>		
	Курсовой проект (работа)		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>	
Формы промежуточной аттестации по семестрам (номер семестра)	Экзамен		
	Зачет		
	Контрольная работа	2	
	Курсовой проект (работа)		

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)**, утверждённым приказом Минпросвещения России от **14.06.2022 г. № 443 (ред. от 03.07.2024)**

Составитель(и): Беккер Т.С.  
*(Ф.И.О., подпись)*

Председатель цикловой  
комиссии: Семашкевич С.И.  
*(Ф.И.О., подпись)*

### СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа,  
реализующего  
образовательную  
программу: Вершигора А.В.  
*(Ф.И.О., подпись)*

Методический отдел  
СПБГУПТД: Ястребова С.А.  
*(Ф.И.О. сотрудника отдела, подпись)*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.06 «Основы бережливого производства»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам).

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; рассчитывать экономическую эффективность проведенных улучшений	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные пути обеспечения ресурсосбережения в профессиональной деятельности; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности производства

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Тематическое планирование и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 07
<b>Философия бережливого производства</b>	Традиционное и бережливое производство. История развития бережливого производства.	2	
	Основные понятия БП и его принципы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <i>(Подготовка сообщений по теме: «Применения</i>	<b>2</b>	

	<i>БП на предприятиях лёгкой промышленности»)</i>		
<b>Тема 2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 07
<b>Потери в бережливом производстве</b>	Поток создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Мероприятия по искоренению потерь.	2	
	Выявление и анализ потерь на предприятиях лёгкой промышленности и при разработке и согласовании технологической документации. <b>Текущий контроль</b> (тестирование)	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>(Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)</i>	4	
<b>Тема 3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 07
<b>Инструменты бережливого производства</b>	1. Система 5С Понятие и практические способы её реализации. Отсутствие порядка как источник потерь. SMED, Кайдзен	2	
	2. Картирование потока создания ценности. Защита от непреднамеренных ошибок (Рока-Йоке); канбан; всеобщее обслуживание оборудования (TPM); диаграмма «Спагетти».	2	
	3. Стандартизация действий рабочего	2	
	4. Применение инструментов бережливого производства при текущем состоянии процесса. Анализ текущего состояния.	2	
	5. Наблюдение. Хронометраж и ФРВ  <b>Текущий контроль</b> (тестирование)	2	
<b>Тема 4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 07
<b>Экономика затрат</b>	Расчет объемов выпуска готовой продукции	2	
	Нормирование запасов	2	
	Расчет минимально необходимого запаса сырья, материалов, полуфабрикатов, используемых в технологическом процессе для каждой технологической операции	2	
	Расчет оптимальной численности персонала	2	
	Анализ структуры затрат, пути снижения затрат с применением подходов БП. Снижение себестоимости единицы продукции за счет сокращения стоимости материальных затрат. Расчет экономической эффективности проведенных улучшений	2	
	Снижение себестоимости единицы продукции за счет снижения трудоёмкости изделия. Расчет	2	

	экономической эффективности проведенных улучшений		
	<b>Текущий контроль</b> (письменный опрос)	2	
<b>Тема 5 Технологии вовлечения и мотивации персонала</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 07
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Система мотивации персонала. Квалификация персонала и обучение	2	
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация (контрольная работа)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>44</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютер, оснащенный лицензионными программами Microsoft Windows 10 Pro; Office Standart 2016, с доступом к интернет-ресурсам;
- проектор;
- экран

#### 3.2.1. Печатные и электронные издания

##### а) основная учебная литература

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

##### б) дополнительная учебная литература

1. Дебердиева, Е.М. Бережливое производство как инструмент совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях : монография / Е.М. Дебердиева [и др.]. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-9961-2116-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115039.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Смирнова, О.П. Организация производства на предприятиях : учебное пособие для СПО / составитель О. П. Смирнова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1636-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131410.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04750-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120695.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## в) учебно-методическая литература

1. Ключев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Ключев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.2. Электронные источники

1. Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru>
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> : - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные пути обеспечения ресурсосбережения в профессиональной деятельности; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения эффективности производства	демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства;  формулирует основные понятия и принципы бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности;  описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса;	Тестирование.  Письменный опрос.  Промежуточная аттестация в форме контрольной работы
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b> : - соблюдать нормы экологической безопасности; - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - рассчитывать экономическую эффективность проведенных улучшений	демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения;  пользуется инструментами выявления и решения поставленных проблем;  демонстрирует системные знания о ключевых показателях эффективности бережливого производства (рассчитывает время такта, заполняет бланки стандартизированной работы, правильно и эффективно организывает свое рабочее место, используя принципы визуального контроля и т.д.)	

	<p>Оценка «отлично» -  обучающийся обладает глубокими, обобщенными, системными знаниями учебного материала в полном объеме и выполняет правильно и грамотно все задания.</p> <p>Оценка «хорошо» -  обучающийся самостоятельно, с пониманием воспроизводит основной учебный материал, но допускает несущественные ошибки, которые может исправить.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» -  обучающийся без достаточного понимания воспроизводит учебный материал и выполняет задания в неполном объеме.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» -  обучающийся показывает незнание большей части материала, допускает многочисленные ошибки и неточности в оформлении ответов</p>	
--	---	--