

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.07.2025 20:17:53  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b8322333



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины			
СГ.05. Основы бережливого производства			
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 1 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе  
А.А. Саламатов  
2025 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Специальность**  
35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

**Присваиваемая квалификация**  
Специалист лесного и лесопаркового хозяйства

**Форма обучения**  
Очная (год набора 2024)

Челябинск, 2025

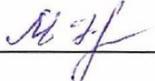


Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
СГ.05. Основы бережливого производства  
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1	стр. 2 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на Педагогическом совете Колледжа ЧелГУ и рекомендована к утверждению (протокол заседания №5 от 24.04.2025 г.)

Председатель Педагогического совета  /М.В. Найн/

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 г. № 799 по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
СГ.05. Основы бережливого производства  
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 3 из 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## Содержание

1. Паспорт программы дисциплины.....	4
2. Структура и содержание дисциплины .....	5
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины .....	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....	12



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
СГ.05. Основы бережливого производства  
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 4 из 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 1. Паспорт программы дисциплины

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в вариативную часть социально-гуманитарного цикла.

### 1.3. Цели и задачи освоения дисциплины

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

- владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений;
- решать задачи в области бережливого производства;
- применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.

**знать:**

- роль бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- основополагающие понятия бережливого производства, закономерностей, законов и теорий; уверенное пользование терминологией.

Дисциплина «Основы бережливого производства» способствует формированию у обучающихся следующих **общих компетенций:**

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
СГ.05. Основы бережливого производства  
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1	стр. 5 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов;  
самостоятельная работа обучающегося – не предусмотрена;

## **2. Структура и содержание дисциплины**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
Теоретические занятия	18
Практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация (ДФК- 4 сем)</b>	<b>-</b>



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
СГ.05. Основы бережливого производства  
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 6 из 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень усвоения
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>			
Тема 1.1. Введение в философию и методологию бережливого производства.	<b>Содержание учебного материала:</b> Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качества.	2	1,2
	ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании.	2	1,2
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Принципы производственной системы Тойота.	2	2,3
Тема 1.2. Инструменты бережливого производства.	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Виды общения. Структура общения. Функции общения.	2	1,2
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Система 5С: визуализация и упорядочение. Инструменты бережливого производства. Методика пять вопросов «Почему?»	2	2,3
Тема 1.3. Виды потерь и методы их устранения	<b>Содержание учебного материала:</b> 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.	2	1,2
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Виды потерь на производстве (Практическая игра)	2	2,3
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Эффективность системы 5С по снижению потерь (Практическая игра)	2	2,3



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
СГ.05. Основы бережливого производства  
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 7 из 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

<b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками</b>			
Тема 2.1. Виды моделей управления материальными потоками	<b>Содержание учебного материала:</b> Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками.	2	1,2
	Моделирование производственных процессов.	2	2,3
Тема 2.2. Затраты на качество и потери.	<b>Содержание учебного материала:</b> Виды затрат на качество. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби.	2	1,2
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты.	2	1,2
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути).	2	1,2
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Разработка кайдзен-предложений.	2	2,3
<b>Раздел 3. Статистические методы анализа</b>		<b>6</b>	
Тема 3.1. Контроль его сущность	<b>Содержание учебного материала</b> Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля.	2	1,2
	Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты.	2	1,2
	Охрана труда.	2	1,2
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы.	2	1,2
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Статистические методы.	2	1, 2,3



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
СГ.05. Основы бережливого производства  
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1	стр. 8 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

	Визуализация (зрительное управление), защита от преднамеренных ошибок		
		<b>Итого:</b>	<b>36</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный уровень (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

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

Кабинет социально-экономических дисциплин – учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и государственной-итоговой аттестации № 205.

Основное оборудование:

учебная и специализированная мебель, учебная доска, рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет.

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Учебно-методическая документация:

пособия, плакаты, наглядный и раздаточный материал.

Программное обеспечение:

Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).

#### Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы

1. Библиотека, читальный зал №3 с выходом в Интернет - помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Основное оборудование: стеллажи книжные, кафедра выдачи литературы, выставочный стеллаж, шкафы, столы, стулья, кондиционер, 9



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
СГ.05. Основы бережливого производства  
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 9 из 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

персональных компьютеров с подключением к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»; учебная мебель, проектор, экран, кондиционер.

Программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Russian Academic OPEN No Level (Срок действия - по договору); Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level (срок действия – по договору); Антивирус Касперского (срок действия – по договору); КонсультантПлюс (срок действия – по договору); НЭБ (срок действия – по договору).

Неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

2. Актовый зал на 483 места с выходом в сеть Интернет - для проведения научных конференций, семинаров - помещение для организации воспитательной работы.

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Основное оборудование: современное звуковое, световое и видеоборудование.

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

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

#### *Основная литература:*

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования/ К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211> (дата обращения: 09.01.2024).

2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793> (дата



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
СГ.05. Основы бережливого производства  
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 10 из 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

обращения: 09.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Курамшина, А. В., Основы бережливого производства : учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. — Москва : КноРус, 2024. — 199 с. — ISBN 978-5-406-12476-5. — URL: <https://book.ru/book/951594> (дата обращения: 19.02.2024). — Текст : электронный.

#### *Дополнительные источники*

1. Староверова, К. О. Менеджмент. Эффективность управления : учебное пособие для вузов / К. О. Староверова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09017-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513343> (дата обращения: 19.02.2024).

2. Зинчик, Н.С., Бережливое производство : учебник / Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова, ; под общ. ред. А.Г. Бездудной. — Москва : КноРус, 2022

3. Давыдова Н.С. Бережливое производство как философия жизни. В мыслях и притчах. / Н.С. Давыдова. Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero, 2019. – 15 с. - ISBN 978-5-0050-6960-3. Текст: электронный.

4. Детмер У. Теория ограничений Голдратта. Системный подход к непрерывному совершенствованию / У. Детмер. – Москва: Альпина Паблишер, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9614-2635-9. Текст: электронный.

5. Андерсон Д. Канбан. Альтернативный путь в Agile / Д. Андерсон. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 286 с. - ISBN 978-5-0010-0530-8. Текст: электронный.

6. Вэйдер М. Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / М. Вейдер. – Москва: Альпина Паблишер, 2017. – 125 с. - ISBN 978-5-9614-4958-7. Текст: электронный.

### **3.3. Условия реализации рабочей программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
СГ.05. Основы бережливого производства  
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1	стр. 11 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Для освоения дисциплины в фонде библиотеки и электронно-библиотечных системах имеется основная и дополнительная учебная литература в виде электронных документов.

В лекционных аудиториях оборудованы специальные места с возможностью размещения студентов на кресле-коляске и подключения к электрической сети технических средств обучения.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Данные технические средства могут быть представлены Региональным учебно-научным центром инклюзивного образования ЧелГУ.



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
СГ.05. Основы бережливого производства  
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 12 из 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, экзамена, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и проектов.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- роль бережливого производства в современной научной картине мира;</li><li>понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li><li>- основополагающих понятий бережливого производства, закономерностей, законов и теорий; уверенное пользование терминологией.</li></ul>	<p>«<b>Отлично</b>» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«<b>Хорошо</b>» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«<b>Удовлетворительно</b>» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«<b>Неудовлетворительно</b>» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• тестирование на знание терминологии по теме;</li><li>• Тестирование</li><li>• Контрольная работа</li><li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li><li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li></ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений;</li><li>- решать задачи в области бережливого производства;</li><li>- применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.</li></ul>		



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
СГ.05. Основы бережливого производства  
Специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1	стр. 13 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене/зачете.