

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГЦ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Специальность** 35.02.08 **Электротехнические системы** **в**  
**агропромышленном комплексе (АПК)**

**Форма обучения** очная

**Срок получения СПО по ППССЗ** 1год 10 месяцев

Оренбург, 2024

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№\_\_ изменения, \_\_\_\_\_ дата изменения и №\_\_ протокола заседания учебно-методической комиссии структурного подразделения СПО, \_\_\_\_\_ номер страницы с изменением

БЫЛО

*Указать пункт изменения*

СТАЛО

*Указать пункт изменения и краткую характеристику*

Основание: решение заседания ПЦК от «\_\_» \_\_\_\_\_ №\_\_ протокола  
*дата*

\_\_\_\_\_  
*Подпись*

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины Основы бережливого производства является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

## 1.2. Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки специалиста среднего звена:

Дисциплина «Основы бережливого производства» входит в социально-гуманитарный цикл.

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

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями в результате освоения дисциплины обучающийся

должен **уметь**:

встраивать качества в процесс производства

стандартизацию, ухода за оборудованием, быструю переналадку оборудования

моделировать производственные процессы; управлять рабочим пространством

вовлекать персонал в процесс улучшения; внедрять методы бережливого производства

внедрять устойчивое производство и потребление, на основе рационального использования ресурсов, организации безотходного производства, осуществлении повторного использования утилизированных материалов и других «зелёных» технологиях;

должен **знать**:

бережливая революция – процесс перехода предприятий с традиционного производства к применению принципов и идеалов бережливого производства и потери бережливого производства

бережливое и традиционное производство

бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия;

бережливое производство на предприятии;

взаимоотношения «поставщик-заказчик», почему надо внимательно относиться к потребностям не только внешнего, но и внутреннего заказчика, почему жалобы заказчика важны

виды моделей управления материальными потоками;  
 достоинства и недостатки, способы повышения эффективности  
 управления материальными потоками  
 история возникновения бережливого производства;  
 основные понятия курса «бережливое производство»  
 основы повторного использования утилизированных материалов и других  
 «зелёных» технологиях  
 основы управления при бережном производстве;  
 основы, которым необходимо следовать всем, и менеджерам и рабочим,  
 внедряющим;  
 переход к «зелёной» экономике  
 предмет и задачи дисциплины основы бережливого производства;  
 риски и виды потерь; значение и виды экономических рисков при  
 бережном производстве  
 роль и значение бережливого производства в содово-парковом искусстве.

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

Всего – 36 часов, в том числе:

- работа во взаимодействии с преподавателем 32 часа (лекции 14 часов, семинарские занятия 18 часов)
- самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результатом освоения программы дисциплины является формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>   |
|------------|---|
| ОК 04.     | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  |
| ОК 07.     | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ПК 1.1     | Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.  |
| ПК 1.2     | Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.   |
| ПК 2.1     | Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия   |
| ПК 2.2     | Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем        |
| ПК 3.1     | Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии                       |
| ПК 3.2     | Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных   |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                          | <b><i>Объем часов</i></b> |
|--|---------------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы</b>       | <b>36</b>                 |
| <b>Работа во взаимодействии с преподавателем</b>   | <b>32</b>                 |
| в том числе:                                       |                           |
| Лекции   | 14                        |
| семинарские занятия                                | 18                        |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b> | <b>4</b>                  |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Основы бережливого производства»

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся   | Формируемая компетенция | Объем часов |
|---|--|-------------------------|-------------|
| 1   | 2  | 3                       | 4           |
| <b>2 семестр: лекции 14 часа, семинарские занятия 18 часов, самостоятельная работа 4 часа.</b>  |  |                         |             |
| <b>Раздел 1. Основы бережливого производства</b>  |  |                         |             |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Бережливое и традиционное производство. Основные понятия курса «Бережливое производство». История возникновения Бережливого производства. | <b>Содержание:</b> Предмет и задачи дисциплины основы бережливого производства. Роль и значение бережливого производства в садово-парковом искусстве. Бережливое и традиционное производство. Основные понятия курса «Бережливое производство». История возникновения Бережливого производства. Основные понятия курса «Бережливое производство» | ОК 04<br>ОК 07          | <b>2</b>    |
|   | <b>Семинарское занятие:</b> Встраивание качества в процесс производства; точно вовремя – система производства, при которой изготавливается необходимое потребителю количество нужных изделий в точное время.   |                         | <b>2</b>    |
|   | <b>Самостоятельная работа:</b> подготовить сообщения, презентации по теме "Практическое применение бережного производства в садово-парковом искусстве"   |                         | <b>4</b>    |
| <b>Тема 1.2</b><br>Бережливая революция – процесс перехода предприятий с традиционного производства к применению  | <b>Содержание:</b> Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия. Бережливая революция – процесс перехода предприятий с традиционного производства к применению принципов и идеалов Бережливого производства. и потери бережливого производства  | ПК 1.1                  | <b>2</b>    |

|   |   |        |          |
|---|---|--------|----------|
| принципов и идеалов Бережливого производства.                             | <b>Семинарское занятие:</b> Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство и предпосылки формирования концепции бережливого производства.                              |        | <b>1</b> |
|   | <b>Семинарское занятие:</b> Стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования. От массового производства к бережному. Составление графика реализации мероприятий по устранению потерь. Инструменты бережного производства           |        | <b>1</b> |
| <b>Раздел 2. Принципы и идеалы Бережного производства</b>                 |   |        |          |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Системы управления оптимизации материальными потоками | <b>Содержание:</b> Виды моделей управления материальными потоками. Выталкивающая и Вытягивающая системы управления материальными потоками: основные принципы. Достоинства и недостатки, способы Повышения эффективности управления материальными потоками | ПК 1.2 | <b>2</b> |
|   | <b>Семинарское занятие:</b> Моделирование производственных процессов.   |        | <b>1</b> |
|   | <b>Семинарское занятие:</b> Деловая игра «Принципы бережливого производства»  |        | <b>1</b> |
|   | <b>Семинарское занятие:</b> Способы повышения эффективности управления материальными потоками   |        | <b>1</b> |
|   | <b>Семинарское занятие:</b> Управление рабочим пространством  |        | <b>1</b> |
|   | <b>Семинарское занятие:</b> Определение последовательности действий для единичного производства и производства партиями   |        | <b>2</b> |
| <b>Тема 2.2.</b> Инструменты  | <b>Содержание:</b> Основы, которым необходимо следовать всем, и менеджерам и рабочим, внедряющим Бережливое производство на   | ПК 2.1 | <b>4</b> |

|  |   |                  |          |
|--|---|------------------|----------|
| бережливого производства и методы их внедрения.  | предприятия.Взаимоотношения «поставщик-заказчик», почему надо внимательно относиться к потребностям не только внешнего, но и внутреннего заказчика, почему жалобы заказчика важны   |                  |          |
|  | <b>Семинарское занятие:</b> Идеалы Бережливого производства   |                  | <b>1</b> |
|  | <b>Семинарское занятие:</b> Инструменты бережливого производства и методы их внедрения.   |                  | <b>1</b> |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Взаимосвязь зеленой экономики и концепции бережливого производства | <b>Содержание:</b> Внедрение устойчивого производства и потребления, на основе рационального использования ресурсов, организации безотходного производства, осуществлении повторного использования утилизированных материалов и других «зелёных» технологиях. | ПК.2.2           | <b>2</b> |
|  | <b>Семинарское занятие:</b> Основы повторного использования утилизированных материалов и других «зелёных» технологиях. Переход к «зелёной» экономике  |                  | <b>2</b> |
| <b>Тема 2.4</b> Основы управления при бережном производстве. Риски и виды потерь       | <b>Содержание:</b> Основы управления при бережном производстве. Риски и виды потерь   | ПК 3.1<br>ПК 3.2 | <b>2</b> |
|  | <b>Семинарское занятие:</b> Значение и виды экономических рисков прибережном производстве   |                  | <b>1</b> |
|  | <b>Семинарское занятие:</b> Основы принятия и реализации управленческих решений при бережном производстве. Методы и структуры управления производством. Корпоративная культура бережного производства   |                  | <b>1</b> |
|  | <b>Промежуточная аттестация - зачет</b>   |                  | <b>2</b> |



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, семинарских занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – Кабинет социально-гуманитарных дисциплин:

- количество посадочных мест – 60
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- ученическая доска – 1 шт.
- оборудование: переносной проектор Casio xj-a145 projector – 1 шт., экран – 1 шт.
- учебно-методическая документация
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition»

Помещение для самостоятельной работы:

- количество посадочных мест – 24
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- ученическая доска – 1 шт.
- монитор – 11 шт.
- системный блок – 11 шт.
- клавиатура – 11 шт.
- компьютерная мышь – 11 шт.
- сплит-система – 1 шт.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition»

Читальный зал библиотеки с выходом в сеть Интернет:

- количество посадочных мест – 25
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- оборудование: переносной проектор ViewSonic – 1 шт., экран – 1 шт., монитор – 7 шт., системный блок – 7 шт., клавиатура – 7 шт., компьютерная мышь – 7 шт.
- стеллаж – 2 шт.
- сплит-система – 1 шт.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition»

#### Основная литература:

1. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степаневич ; Под ред.: Водяников В. Т.. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44779-4. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266690>

2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45642-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277049>

#### **Дополнительная литература:**

- 1.«Ильичева, Н. М. Ресурсосбережение : учебно-методическое пособие / Н. М. Ильичева. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2023. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191532> » (Ильичева, Н. М. Ресурсосбережение : учебно-методическое пособие / Н. М. Ильичева. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2023. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191532>
- 2.«Мирный, В. И. Бережливое производство : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2023. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237815>» (Мирный, В. И. Бережливое производство : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2023. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237815>

#### **Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. ЭБС Издательства «Лань», [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
2. ЭБС Юрайт, [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
3. Консультант+

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

**Контрольи оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>          | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов обучения</b> |
|--|--|
| 1  | 2  |
| <b>Умения:</b>   |  |
| встраивать качества в процесс производства                                   | письменная работа, устный<br>опрос                               |
| стандартизацию, ухода за оборудованием,<br>быструю переналадку оборудования; | письменная работа, устный<br>опрос                               |

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| моделировать производственные процессы; управлять рабочим пространством   | письменная работа, устный опрос |
| вовлекать персонал в процесс улучшения; внедрять методы бережливого производства  | письменная работа, устный опрос |
| внедрять устойчивое производство и потребление, на основе рационального использования ресурсов, организации безотходного производства, осуществлении повторного использования утилизированных материалов и других «зелёных» технологиях | письменная работа, устный опрос |
| <b>Знания:</b>  |                                 |
| бережливая революция – процесс перехода предприятий с традиционного производства к применению принципов и идеалов бережливого производства и потери бережливого производства  | письменная работа, устный опрос |
| бережливое и традиционное производство;   | письменная работа, устный опрос |
| бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия;  | письменная работа, устный опрос |
| бережливое производство на предприятии;   | письменная работа, устный опрос |
| взаимоотношения «поставщик-заказчик», почему надо внимательно относиться к потребностям не только внешнего, но и внутреннего заказчика, почему жалобы заказчика важны.  | письменная работа, устный опрос |

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации 27 мая 2022 года, приказ № 368 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 30 июня 2022 года № 69089.

Разработчик:  Литвинов С.Н.