

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВДСТВА**  
*Специальность 13.02.07 Электроснабжение*

**2025 г.**

РАССМОТРЕНА  
на заседании МЦК ПЦ УГС 13.00.00  
Электро- и теплоэнергетика  
Протокол № 10  
от «02» июня 2025 г

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора ГБПОУ «ВЭК»  
№ 157-ОД от «02» июня 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности **13.02.07 Электроснабжение**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **№ 255 от 16 апреля 2024 г.** (зарегистрировано в Минюсте России 28 мая 2024 г. № 78292).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский энергетический колледж»

Разработчик: Цыганкова Любава Владимировна, преподаватель ГБПОУ «ВЭК»  
Эксперт: Киосе Марина Ивановна, к.э.н. , преподаватель ГБПОУ «ВЭК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 Основы бережливого производства»**

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

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью Социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.

ПК 2.2. Осуществлять контроль деятельности бригад

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и вести</li> <li>– использовать эффективные методы организации бережливого производства;</li> <li>– на практике организовывать работу и решить назревшие острые проблемы на основе применения и использования современных методов организации бережливого производства 5С и «Штурм-прорыв»;</li> <li>– разрабатывать необходимые документы для проведения анализа производства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы организации бережливого производства;</li> <li>– отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства;</li> <li>– современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства в рамках специальности 13.02.07 Электроснабжение;</li> </ul>

## 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>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	32
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Понятие и сущность бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	<b>2</b> 2	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
<b>Тема 1.2.</b> Основные принципы философии бережливого производства. Концепция бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b> Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства <b>В том числе, практических занятий</b> Практическое занятие № 1 «Анализ и поиск потерь в производственном процессе на примере электромонтажных работ».	<b>4</b> 2 <b>2</b> 2	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07

Управление персоналом в системе бережливого производства	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей.	2	ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
<b>Тема 1.4.</b> Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Основы применения бережливого производства в энергетической отрасли. Концепции бережливого производства в энергетике. Основные подходы бережливого производства в энергетике.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №2 «Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	2	
<b>Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Алгоритм внедрения бережливого производства в организации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Опыт зарубежных и отечественных предприятий, организаций, учреждений по внедрению организации бережливого производства в сфере электромонтажных работ: анализ эффективных результатов и рисков.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Картирование потоков создания ценности, виды потери.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Процесс, поток создания ценности для потребителя, способы определения ценности. Представление бизнес процессов в землеустройстве, как потоков создания ценностей. Понятие значимой работы, не значимой работы, потерь. Классификация потерь.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №3 Картирование потоков ценности виды потерь	2	
<b>Тема 2.3.</b> Диаграмма Парето. Диаграмма Исикавы. «5 почему?»	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Диаграмма Парето. Диаграмма Исикавы. «5 почему?» Метод «диаграмма Парето»: сущность, цель, назначения, виды, диаграммы, достоинства и недостатки метода, общие правила построения диаграммы Парето. Метод «Диаграммы Исикавы»: суть, возможности, этапы работы с диаграммой, преимущества и недостатки метода	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №4 «Применение метода «5 почему?»	2	

<b>Тема 2.4.</b> Планирование в бережливом производстве	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Планирование в бережливом производстве. Особые понятия проектного управления. Особенности «бережливых проектов». Основные элементы паспорта проекта (карточки проекта).	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №5 «Разработка проекта по внедрению бережливого производства»	2	
<b>Тема 2.5</b> Система 5С организации рабочего места	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Система 5С организации рабочего места Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлычков, метод теней. Примеры внедрения метода 5С.	2	
<b>Тема 2.6</b> Стандартизированная работа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Стандартизированная работа Понятие стандарта: преимущества и ограничения, примеры стандартов в бережливом производстве в сфере. Стандартизированная работа. Клиентоориентированность, визуализация и прозрачность ориентация на создания ценности для потребителя в процессах стандартизации	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №6 «Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства»	2	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Бережливое производство», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочий стол преподавателя, методические указания для выполнения практических работ, комплект учебно-наглядных пособий, презентации, учебные фильмы.

Технические средства обучения: компьютер, экран, мультимедийный проектор.

#### **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. Зинчик, Н.С., Кадырова О.В., Растова Ю.И., Бездудная А.Г. Бережливое производство: учебник/ Н.С. Зинчик. - Москва: Издательство КноРус, 2022. –203с. - ISBN 978-5-406-10352-4. - Текст

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

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>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Методические рекомендации по ПСР-стандартам «Фотография рабочего времени как метод исследования затрат рабочего времени», АО «НИАЭП», 2020.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок обращения с нормативной нормативно-технической и иной документацией по электроснабжению;</li> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить,</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>- выполнения работ в профессиональной и смежных областях,</li> <li>- структуру плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности,</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания о порядке обращения с нормативной, нормативно-технической и иной документацией по электроснабжению; понимает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; знает порядок работ в профессиональной и смежных областях, структуру плана для решения задач и порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; -знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их</p>	<p>Устный опрос Тестирование разных уровней сложности Выполнение упражнений Выполнение картирования</p>

<p>- содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология</p>	<p>применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать комплектность и своевременное восстановление утраченной документации</li> <li>- выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач</li> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>- составлять план действия</li> <li>- определять необходимые ресурсы</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- реализовывать составленный план</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрирует умения контролировать комплектность и своевременное восстановление утраченной документации;</li> <li>- выбирает методы и способы выполнения профессиональных задач;</li> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>- определяет этапы решения задачи;</li> <li>- выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>- составляет план действия;</li> <li>- определяет необходимые ресурсы;</li> <li>- владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализует составленный план;</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации</li> <li>- определять необходимые источники информации</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; использовать современное программное обеспечение</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации</li> <li>- планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; использует современное программное обеспечение;</li> <li>- использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> <li>- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--