



Разработчик преподаватель		Репина Т.Н.
Проверил зав. отделением		Еремина Л.А.
Согласовал: рук.. методкабинетом		Ульянова С.А.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) и примерной программы по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы бережливого производства

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины** - научить обучающихся «бережливому образу мышления» и сформировать умение применять «бережливый подход» в дальнейшей трудовой деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

#### 1.2.2 Общие компетенции и личностные результаты

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01-07; ОК 09 ЛР 13-14, 17, 18, 19	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь;</li> <li>- обслуживать оборудование, для того, чтобы всегда поддерживать его в полностью работоспособном состоянии;</li> <li>системная организация рабочего места, основанная на визуальном контроле;</li> <li>- вести активный поиск методов повышения качества</li> <li>-умение пользоваться методом «время такта»;</li> <li>- настраиваться на перемены, доверять людям, следовать правилам и нормам поведения на бережливом предприятии</li> <li>-Выявить недостатки традиционного подхода, использовать понятия бережливого производства</li> <li>-Выстраивать производственные функции в единый производственный поток, пользоваться средствами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-В чем преимущество бережливого производства</li> <li>-Особенности становления производственной системы Toyota, путь внедрения основных принципов бережливого производства</li> <li>-Особенности принципов и идеалов бережливого производства</li> <li>-Как рассматривать любые действия на предприятии с точки зрения клиента</li> <li>-Виды потерь и причины их образования</li> <li>-Способы и методы производственного анализа проблем в системе бережливого производства</li> <li>-Что представляет собой стандартизированная работа</li> <li>-Как производится измерение затрат рабочего времени на рабочих местах, этапы хронометража, назначение бланков стандартизированной работы</li> <li>-Сущность каждого этапа 5S, как данная система работает на рабочем месте</li> </ul>

	<p>визуального контроля работы производственной линии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Относиться к изменениям позитивно, настроиться на изменения, преодолевать внутреннее сопротивление</li> <li>-Описывать поток создания ценности</li> <li>-Выявить потери в производственном процессе, анализировать причины возникновения и их искоренять</li> <li>-Пользоваться инструментами выявления и решения поставленных проблем</li> <li>-Рассчитывать время такта</li> <li>-Заполнять бланки стандартизированной работы</li> <li>-Правильно и эффективно организовать свое рабочее место, используя принципы визуального контроля</li> <li>-Устранять потери с помощью организации потока единичных изделий</li> <li>-Разделять действия при переналадке на внутренние и внешние, преобразовывать внутренние во внешние</li> <li>-Обнаружить муда в любой деятельности, касающейся сферы услуг</li> <li>-Работать по-новому, настроиться на нововведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Как организуется поток единичных изделий</li> <li>-Основные этапы процесса быстрой переналадки</li> <li>-Особенности применения принципов бережливого производства в непроизводственных сферах</li> <li>-Преимущества нововведений</li> <li>-Основы принципы системы бережливого производства, основные методы организации рабочего места, основные виды потерь, их источники и способы их устранения, различные виды контроля, правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства;</li> <li>- понимание процесса «время такта»;</li> <li>- правил, уберігающих от сокращения;</li> <li>- про взаимоотношения в коллектив;</li> <li>-о недостатке бережливого производства;</li> <li>- . что от вас ждет бережливое предприятие;</li> <li>- понимать необходимость работать по-новому</li> </ul>
--	---	---

### **1.2. 3 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» относится к профильному образовательному циклу основной образовательной программы.

Овладение учебными универсальными действиями ведет к освоению содержания, значимого для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, использование знаний, умений, навыков в повседневной жизни и

практической деятельности, к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, получение умений и компетенций, включая самостоятельную организацию процесса усвоения знаний.

## **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>36</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12
Самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Тема 1. Введение. Общие положения</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>1.Основные понятия и принципы бережливого производства.</b> Цель бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Особенности бережливого производства в сравнении с традиционным производством. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству. Основные понятия курса «Бережливое производство»: БП, ценность продукта, потери (муда), точно вовремя, принципы работы производственного оборудования (джидока).. Концепция БП компании Toyota: джидока – встраивание качества в процесс производства; точно вовремя – система производства, при которой изготавливается необходимое потребителю количество нужных изделий в точное время.</p> <p><b>2. Основы, которым необходимо следовать всем, и менеджерам и рабочим, внедряющим Бережливое производство на предприятии.</b> Взаимоотношения «поставщик-заказчик», почему надо внимательно относиться к потребностям не только внешнего, но и внутреннего заказчика, почему жалобы заказчика важны. «Система «Последний проектировщик»– инструментарий Бережливого строительства</p> <p><b>3.Идеалы Бережливого производства</b> Идеалы Производственной системы ГАЗ, почему необходимо стремиться к совершенству. Как стандартизированная работа, Хейдзунка и др. методы помогают двигаться к идеалу. Стремление к совершенству. Развитие стремления к постоянному усовершенствованию своего рабочего места.</p>	<p><b>14</b></p> <p style="text-align: center;">8</p>	<p>ОК 01-03; ОК 07; ЛР 13-14, 17, 18, 19</p>

	<p><b>4. Потери.</b> Хронические проблемы и недостатки организации строительного производства. Концепция «Бережливое строительство». Причины, виды образования потерь. Понимание смысла мероприятий по искоренению потерь. Последовательность действий по устранению потерь.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных занятий</b></p> <p>Практическое занятие №1. Принципы бережливого производства</p> <p>Практическое занятие №2 Определение последовательности действий для единичного производства и производства партиями</p> <p>Практическое занятие №3. Умение обнаружить потери разного рода и анализировать причины их возникновения. например, выполнение домашнего задания, уборка квартиры, чистка салона автомобиля и т.п. Определить этапы, время выполнения, организацию рабочего места, лишние перемещения. Что необходимо изменить?</p>	6	
<b>Тема №2 Основные инструменты бережливого производства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01-03; ОК 07; ЛР 13-14, 17, 18, 19
	1. Инструменты бережливого производства. Знание основных инструментов Бережливого производства и их назначение. Методика использования в процессе производства. Почему процесс совершенствования должен быть постоянным. Система кайдзен (непрерывное улучшение.) Сферы деятельности и принципы системы.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие №4. Система рационализации рабочего места. «Пять «S»». Система 5С: визуализация и упорядочение		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Какие факторы влияют на успешный переход компании к бережливому производству. О роли культуры постоянного совершенствования и ключевых этапах преобразования компании. Каких конкретных успехов добиваются компании, внедрившие систему Бережливого производства	2	
<b>Тема 3. Разработка потока создания ценностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01-03; ОК 07; ЛР 13-14, 17, 18, 19
	1. <b>Управление потоком создания ценностей</b> Карта потока создания ценностей	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	

	Практическое занятие №5 Моделирование производственных процессов: выталкивающая и вытягивающая системы, серийное и единичное производство изделий.		
<b>Тема 4. Особенности взаимоотношений в коллективе на бережливом предприятии. Особенности формирования и работы команды. Мотивация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-03; ОК 07; ЛР 13-14, 17, 18, 19
	1. <b>Недостатки бережливого производства.</b> Правила, уберігающие от сокращения. 2. <b>Взаимоотношения в коллективе.</b> Формирование «команды процесса» Организация взаимодействия в цепочке процесса. Условия успешной мотивации людей. Правила доверия. Инструменты нематериальной мотивации.	4	
<b>Тема 5. Система бездефектного изготовления продукции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-03; ОК 07; ЛР 13-14, 17, 18, 19
	1. Элементы системы бездефектного изготовления продукции. Причины возникновения дефектов. Предупреждение дефектов. Метод дзидока-встраивание качества в производственный процесс. 2. Кружки качества. Семь простых инструментов качества	4	
<b>Тема 6. Стандартизация работы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-03; ОК 07; ЛР 13-14, 17, 18, 19
	1. Понятие «стандарт». Виды, типы и назначение стандартов. Стандартизация в РФ. Стандарты в бережливом производстве, стандартизованная работа и её составляющие. Карты стандартных операций. Этапы совершенствования стандартов Стандартизация – деятельность, направленная на разработку и установление требований и правил к изготовлению изделий, а также характеристик самих изделий	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

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

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрен учебный кабинет.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
4. аудиторная доска для письма.

#### **Технические средства обучения:**

1. мультимедиа проектор;
2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
3. лазерный принтер;
4. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Основы бережливого производства: учебник /А.В.Курамшина, Е.В.Попова. Москва : КНОРУС, 2023.-200 стр. – ( среднее профессиональное образование)

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

1. Бережливое производство: учеб. пособие./ А .В. Вялов- Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ «ВПО» «КНАГТУ», 2014. 100 стр.

2.[https://fictionbook.ru/author/alsu\\_vinirovna\\_kuramshina/osnovyi\\_berezhlivogo\\_proizvodstva\\_spo\\_uchebnik/](https://fictionbook.ru/author/alsu_vinirovna_kuramshina/osnovyi_berezhlivogo_proizvodstva_spo_uchebnik/)

3. <https://www.litres.ru/alsu-vinirovna-kuram/osnovy-berezhlivogo-proizvodstva-spo-uchebni-68491223/>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today> 2020, №6, Том 12 / 2020, No 6, Vol 12 <https://esj.today/issue-6-2020.html>

2. URL статьи: <https://esj.today/PDF/41SAVN620.pdf> Ссылка для цитирования этой статьи: Соловьева Е.В., Даниелова А.Г. Адаптация строительных организаций России для эффективного внедрения и применения инновационных методов Бережливого строительства // Вестник Евразийской науки, 2020 №6, УДК 658.5 ГРНТИ 67.01.11, Соловьева Екатерина Владимировна ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», Краснодар, Россия Зав. кафедрой «Технологии, организации, экономики строительства и управления недвижимостью» Доктор экономических наук, доцент E-mail: [soloveisolovei008@yandex.ru](mailto:soloveisolovei008@yandex.ru) РИНЦ: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=660726](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=660726); Даниелова Анна Геннадиевна ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», Краснодар, Россия Институт строительства и транспортной инфраструктуры Магистрант кафедры «Технологии, организации, экономики строительства и управления недвижимостью» E-mail: [ann\\_adamova9596@mail.ru](mailto:ann_adamova9596@mail.ru) Адаптация строительных организаций России для эффективного внедрения и применения инновационных методов Бережливого строительства



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>            Основные принципы системы бережливого производства, основные методы организации рабочего места, основные виды потерь, их источники и способы их устранения, различные виды контроля, правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание процесса «время такта»;</li> <li>- правил, уберегающих от сокращения;</li> <li>- про взаимоотношения в коллективе;</li> <li>- о недостатке бережливого производства;</li> <li>- что от вас ждет бережливое предприятие;</li> <li>- понимать необходимость работать по-новому</li> </ul>	<p><b>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</b>            Демонстрирует сущность понятия «бережливое производство», инструменты бережливого производства            Устанавливает соответствие различных видов контроля, правил построения потоков создания ценности            Представляет способы оптимизации потерь            Демонстрирует знание: основных методов организации рабочего места; основных виды потерь, их источников и способы их устранения; правил, уберегающих от сокращения; о недостатке бережливого производства; про взаимоотношения в коллективе            Представляет, что от неё ждет бережливое предприятие;            Демонстрирует понимание: необходимости работать по-новому; процесса «время такта»</p>	<p><b>Какими процедурами производится оценка:</b>            Индивидуальный опрос            Фронтальный опрос            Письменный опрос            Решение ситуационных задач            Экспертное наблюдение за работой студента на практических занятиях            Тестирование            Оценка результатов выполнения практической работы            Итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта.            Мониторинг роста самостоятельности и навыков получения знания</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>            -Использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь;            - обслуживать оборудование, для того чтобы всегда поддерживать его в полностью работоспособном состоянии;            - организацию рабочего места, основанная на визуальном контроле;            - вести активный поиск методов повышения качества;            -умение пользоваться методом «время такта»;</p>	<p><b>Характеристики демонстрируемых умений</b>            Использует эффективные методы для снижения различных видов потерь;            - обслуживает оборудование, для того чтобы всегда поддерживать его в полностью работоспособном состоянии на уроках производственного обучения            - организует рабочее место,            - ведёт активный поиск методов повышения качества;            -умеет пользоваться методом «время такта»;</p>	<p><b>Какими процедурами производится оценка:</b>            Оценка результатов выполнения практической работы            Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

<p>- настраиваться на перемены, доверять людям, следовать правилам и нормам поведения на бережливом предприятии</p>	<p>- настраивается на перемены, доверяет людям, следует правилам и нормам поведения на бережливом предприятии</p>	
<p>ЛР 13-14, 17, 18, 19</p>	<p>-умеет выстраивать траекторию собственного профессионального и личностного развития, планирует предпринимательскую деятельность, использует знания по финансовой грамотности;          - осознаёт потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;          - владеет навыками коммуникабельности в коллективе;          -решает различные задачи профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, на урока производственного обучения и во внеурочной деятельности</p>

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ \_\_\_\_\_**

по профессии \_\_\_\_\_

*(код и наименование направления подготовки / специальности / профессии)*

(год набора \_\_\_\_\_, форма обучения \_\_\_\_\_)

**на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Номер изменения	Раздел рабочей программы	Номера листов			Основание для внесения изменений
		замененных	новых	аннулированных	

Рассмотрен на заседании предметной (цикловой) комиссии

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(должность)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 504707717602515670935380417862998762092077159056

Владелец Спасов Баир Михайлович

Действителен с 06.03.2023 по 05.03.2024