

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СГ.05 Основы бережливого производства**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**  
Форма обучения: очная

Керчь, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Основы бережливого производства» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

Разработчик:

Преподаватель высшей категории

Е.В. Зеленченкова

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета судомеханического техникума ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 8 от «25»04.2024 г.

## *СОДЕРЖАНИЕ*

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ  
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, 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 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07	Планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия	Содержание и формы бережливого производства; основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; принципы, методы и инструменты бережливого производства; алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий; методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; классификацию и способы получения композиционных материалов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 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, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности рыбопромышленного предприятия</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 1.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Современные системы бережливого производства (теоретические основы). Возникновение системы бережливого производства LP (Lean Production), ее цели, задачи и развитие. История развития производственных систем. Зарубежный опыт. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (Toyota Production System). Современные системы бережливого производства.</p> <p>2. Преимущества внедрения бережливой производственной системы. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.</p> <p>3. Процесс реализации концепции «Lean Production + Six Sigma» («Бережливое производство + шесть сигм»). Основные принципы и инструменты интегрированной концепции Lean Six Sigma в рамках методики решения проблем DMAIC (D-определяй, M-измеряй, Анализируй, I-улучшай, C-управляй).</p>	<p><b>8</b></p> <p>8</p>	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 07</p>
<b>Тема 2</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Принципы построения бережливого производственного потока. Картирование потока создания ценности. VSM (Value Stream Mapping); построение производственного потока на рабочем участке. Основные</p>	<p><b>8</b></p> <p>8</p>	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 07</p>

	<p>характеристики бережливого производственного потока и его параметры: время такта (время цикла, время выполнения заказа).</p> <p>2. Понятие ценности. Поток создания ценности (value stream). Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).</p> <p>3. Виды потерь (muda, mura, muri). Перепроизводство. Запасы. Брак. Простой в производстве. Лишние этапы обработки. Транспортировка. Методика оценки потерь. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве.</p> <p>4. Принципы бережливого производства: процессы и результаты; системный подход.</p>		
<b>Раздел 2. Методы и инструменты системы бережливого производства</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	1. Основные инструменты бережливого производства. Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь. Система рационализации рабочего места - 5S. Сущность и основные понятия системы. 6S как необходимое условие внедрения синхронизированного производства; Визуальный контроль (visual control).	6	
	2. Система рационализации рабочего места - 5S. Сущность и основные понятия системы. 6S как необходимое условие внедрения синхронизированного производства; Визуальный контроль (visual control)		
	3. Система «Точно-вовремя -JIT»(Just-in-timt); Важность системы «Точно вовремя». Разработка и внедрение системы канбан.		
<b>Тема 4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	1. Базовые условия преобразования организации в бережливое производство. Система Кайдзен (kaizen): непрерывное совершенствование потока создания ценности в целом и отдельного процесса – кайдзен.	6	
	2. Система общего производительного обслуживания оборудования		

	TPM (Total Productive Maintenance); Общая эффективность оборудования (OEE).		
	3. Система быстрой переналадки SMED (Single-Minute Exchange of Die). Сущность, основные положения системы SMED.		
	4. Инструментарий встроенного качества: автономизация – дзидока (jidoka); Метод предотвращения ошибок - «пока — ёкэ» («защита от дурака»). Защита от ошибок - покэ-ека (roka-yoke); Принципы системы «Пока – ёкэ».		
<b>Раздел 3. Системный подход к организации гибкого производства</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	OK 01, OK 02, OK 03, OK 07
	1. Практические аспекты внедрения модели бережливого производства на предприятии. Организация бережливого производства. Правила и порядок внедрения бережливого производства.	6	
	2. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.		
	3. Механизм реализации бережливых проектов. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.		
	4. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства.		
	Самостоятельная работа обучающихся	<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта</b>			
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**Кабинет бережливого производства.**

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя,

Технические средства обучения:

наглядные пособия «Бережливое производство»: плакаты, раздаточный материал;

компьютеры по количеству обучающихся; локальная сеть с выходом в интернет;

мультимедиапроектор с экраном; лицензированное программное обеспечение

общего и профессионального назначения.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. Список изданий представлен в Информационном обеспечении образовательной программы (приложение 5) к программе подготовки специалистов среднего звена.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
- содержание и формы бережливого производства; - основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; - принципы, методы и инструменты бережливого производства; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную	Уровень освоения обучающимися материала	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий. Тестирование.

<p>деятельность промышленных предприятий; - методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; - классификацию и способы получения композиционных материалов;</p>		
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p>		
<p>- планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; - пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия</p>	<p>Характеристики демонстрируемых умений</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>