

**Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургское государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Морская техническая академия имени адмирала Д.Н. Сенявина»**

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО

Педагогическим советом СПб МТА
им.адмирала Д.Н.Сенявина
протокол № 120
от «04» декабря 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб МТА
им.адмирала Д.Н.Сенявина
_____ В.А. Никитин
«04» декабря 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины/профессионального модуля

СГ.06 Основы бережливого производства

(индекс, наименование дисциплины/модуля)

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

(код, наименование профессии)

Номер регистрации _____

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

(код, наименование специальности)

и учебного плана основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена.

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии,
протокол № 2 от «01» декабря 2024 г.

Председатель ЦМК

Разработчики:

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Согласовано:

Методист

_____ И.А.Князева

Согласовано:

Начальник методического отдела

_____ Е.В.Зарипова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.06. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, общие и профессиональные компетенции:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 09 ПК 4.1	• осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; • моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; • применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах • применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; • организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; • применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	• принципы и концепцию бережливого производства; • основы картирования потока создания ценностей; • методы выявления, анализа и решения проблем производства; • инструменты бережливого производства; • принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; • виды потерь и методы их устранения; • современные технологии повышения эффективности • технологии внедрения улучшений; • технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; • систему подачи предложений.

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	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	18
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		12	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09 ПК 4.1
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. «Фабрика процессов»	2	
Тема 1.2 Бережливый проект	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09 ПК 4.1
	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2. Картирование потока создания ценностей по проекту.	2	
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09 ПК 4.1
	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий;	2	

	- реализация корректирующих мероприятий; - проверка результата; - стандартизация.		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы.	2	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		20	
Инструменты бережливого производства	Тема 2.1 Содержание учебного материала	8	ОК 01-09 ПК 4.1
	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение методов бережливого производства	6	
Внедрение методов бережливого производства	Тема 2.2 Содержание учебного материала	4	ОК 01-09 ПК 4.1
	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	
Технологии вовлечения и мотивации персонала	Тема 2.3 Содержание учебного материала	8	ОК 01-09 ПК 4.1
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	4	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала: формирование «команды процесса»	4	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики организации», оснащенный

- *оборудованием:*

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
стенды;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);
мультимедийный проектор; мультимедийный экран.

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.

Основная литература:

1. Бережливое производство : учебник / А. Г. Бездудная, Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Бездудной. — Москва : КноРус, 2024. — 203 с. — ISBN 978-5-406-13387-3. — URL: <https://book.ru/book/954460>

2. 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>

3. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

Дополнительная литература:

1. Методические рекомендации по включению основ бережливого производства в образовательные программы среднего профессионального образования, Москва, ИППО, 2024г

2. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: [Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook](#)

3. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартиформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
• историю, принципы и концепцию бережливого производства;	• демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; • формулирует основные понятия бережливого производства; • поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Дифференцированный зачет
• основы картирования потока создания ценностей;	• описывает основные подходы к картированию потока создания ценности • владеет основными понятиями для картирования процесса • демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери	
• методы выявления, анализа и решения проблем производства;	• владеет основными методами выявления и анализа проблем • формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
• инструменты бережливого производства;	• демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; • оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
• принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	• демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса • описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
• виды потерь и методы их устранения;	• демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
• современные технологии повышения эффективности	• демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

технологии внедрения улучшений;	владеет основными понятиями реин- жиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразова- ний	
Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;	описывает основные подходы к тех- нологии мотивации персонала, прин- ципы и методики вовлечения персо- нал в процесс непрерывных улучше- ний	
систему подачи предложений	формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач	Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Дифференцирован- ный зачет
моделировать производственный процесс и построить карту потока создания ценностей;	- демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока со- здания ценностей - выбирает средства и методы модели- рования и описания процесса	
применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	демонстрирует умение выявлять, диа- гностировать и устранять потери в процессах	
применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с уче- том имеющихся ресурсов и ограничен- ний	
организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	демонстрирует умение организовы- вать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес- процессов организации/производства.	демонстрирует умение выбора и при- менения инструментов бережливого производства в заданных производ- ственных условиях	