

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от 24 апреля 2024 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от 24 апреля 2024 г.
№ 803/132а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОГСЭ.05 Основы бережливого производства

Специальность: 23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики (по видам
транспорта, за исключением водного)

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДГ-41	-
Курс	4	-
Семестр	8	-
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	40	-
- лекции, уроки, час.	30	-
- практические занятия, час.	10	-
- лабораторные занятия, час.	0	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
Самостоятельная работа, час.	20	-
Максимальная учебная нагрузка, час.	60	-
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль	

2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №387 от 22.04.2014 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Гордиенко С.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 7 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрического и электромеханического
оборудования»
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю..В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 7 от 24 апреля 2024 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	6
2	Структура и содержание программы	7
2.1	Структура и объём программы	7
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	8
2.3	Тематический план и содержание программы	9
3	Условия реализации программы	16
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	16
3.2	Учебно-методическое обеспечение программы	16
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	17
	Приложение 1 Комплект оценочных средств	19

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен иметь следующие умения и знания.

Уметь:

У1 – осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;

У2 – моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;

У3 – применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;

У4 – применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;

У5 - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;

У6 - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.

Знать:

З1 – принципы и концепцию бережливого производства;

З2 – основы картирования потока создания ценностей;

З3 – методы выявления, анализа и решения проблем производства;

З4 - инструменты бережливого производства;

З5 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;

З6 - виды потерь и методы их устранения;

З7 - современные технологии повышения эффективности;

З8 - технологии внедрения улучшений;

З9 - технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;

З10 - систему подачи предложений.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).

Общие компетенции.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

Профессиональные компетенции.

ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы.

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.

ПК 2.5. Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности.

ПК 2.6. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке.

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.

ПК 5.1 Обслуживать и ремонтировать простые электрические цепи, узлы, электроаппараты и электрические машины.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл и полностью состоит из часов вариативной части образовательной программы.

Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.05 Основы бережливого производства введена и составлена образовательным учреждением с учётом специфики и запроса работодателя СПб ГУП «Горэлектротранс», который занимается эксплуатацией наземного городского электротранспорта в Санкт-Петербурге.

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Максимальная учебная нагрузка, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная учебная нагрузка, час.:				
			всего	в том числе			
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/работа
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация	22	8	12	12			
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности	36	12	26	16	10	0	
Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	2		2	2			
Итого объем образовательной программы	60	20	40	30	10	0	0

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
	I		II		III		IV		
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:								40	40
- лекции, уроки, час.								30	30
- практические занятия, час.								10	10
- лабораторные занятия, час.								0	0
- курсовой проект/работа, час.								0	0
Самостоятельная работа, час.								20	20
Максимальная нагрузка, час.								60	60
Форма промежуточной аттестации								СК	СК

2.3 Тематический план и содержание программы

Виды №	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Семестр8				
	Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация	12			
1.	Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1 стр.5-8	31, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.
2.	Проект «Бережливая энергетика». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.5-8	31, 38-39 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.
3.	Тема 1.2 Бережливый проект. Потери и действия, добавляющие ценность	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 8-12	33, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.
4.	Тарифные группы	2	Презентация по теме занятия	О2 стр.17-26 Д1 стр.205-209	33-36, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.

Виды заня №	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
5.	Организация производственного и трудового процесса. Пути сокращения цикла выполнения работ.	2	Презентация по теме занятия	О2 стр.17-26 Д1 стр.205-209	37-39 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.
	Самостоятельная работа №1 Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчик	4			31-310 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.
6.	Тема 1.3 Методы решения проблем Контрольная работа №1 по 1 разделу	2	Презентация по теме занятия	О2 стр.17-26 Д1 стр.205-209	У1-У4 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.
	Самостоятельная работа №2 Построение диаграммы Ишикавы по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: «дерево целей», «дерево проблем», ментальная карта)	4			ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.
	Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности	16			
7.	Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.8-12 О1 стр.8-12	34 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.

Вильные №	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
8.	Практическая работа №1 Разработка Рабочей инструкции для рабочего.	2	Методическое указание по выполнению практической работы		У1-У6 ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.
9.	«Пять «S» (система рационализации рабочего места)	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 88-92	31-310 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.
	Самостоятельная работа №3 Описание системы «Пять «S» в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	4			ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1
10.	Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.8-12 О1 стр.8-12	310 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.
11.	Практическая работа №2 Организация рабочего места по системе 5S.	2	Методическое указание по выполнению практической работы		У1-У6 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7. ,

Вильняс №	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
12.	Практическая работа №3 Исследование принципов производственной системы	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр. 88-92	У1-У6 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.
13.	Встроенное качество Воспитательный компонент. Беседа «22 декабря -день энергетика»	2	Презентация по теме занятия	Д1 стр. 322-326	38 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1 ОК1, ОК4, ОК7.
14.	Технический регламент обслуживания технологического оборудования.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 123-137	35 ОК1, ОК4, ОК7.
15.	Практическая работа №4 Моделирование производственных процессов	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр. 147-157	У1-У6 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1
16.	Виды поломок оборудования. Виды износа. Закрепление ответственности за состоянием оборудования на рабочих местах. Контрольная работа №2 по разделу 2.	2	Презентация по теме занятия	Д1 стр. 71-73	36 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1
	Самостоятельная работа №4 Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности	4			ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1

Вильняс №	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
17.	Практическая работа №5 Применение статических методов анализа	2	Методическое указание по выполнению практической работы		У1-У6 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1
18.	Методы организации эффективных производственных и управленческих процессов.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 157-160	38-310 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1
19.	Особенности планового обслуживания оборудования	2	Презентация по теме занятия		35 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1
	Самостоятельная работа №5 Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала	4			31-310 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК2.5 ПК2.6 ПК 3.1. ПК 5.1
20	Промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы	2			
	Всего за 8 семестр	40			
	Итого объем образовательной программы.	40			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

1) Кабинет «Технического регулирования и контроля качества», оснащенный:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий;
- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

О1. Курамшина А.В. Основы бережливого производства : учебник / Курамшина А.В., Попова Е.В. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — ISBN 978-5-406-11086-7. — URL: <https://book.ru/book/947648> (дата обращения: 07.12.2022). — Текст : электронный.

О2. Сибикин Ю.Д. Технология энергосбережения : учебник / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование).

Дополнительная литература:

Д1. Хорольский, В. Я. Управление электрохозяйством : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование).

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Применяет в своей деятельности соблюдение принципов бережливого производства	Практические работы 1-2 Контрольная работа 1
У2 - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	грамотно строить карту потока создания ценностей;	Контрольная работа 1,2.
У3 - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	Контрольная работа 1, 2. Практические работы 3-4.
У4 - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	Практические работы 4, 5. Контрольная работа 1
У5 - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	Осуществлять организацию работы коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	Практические работы 4-5.
У6 - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов.	применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов	Практические работы 4-5. Контрольная работа 2.
Знать:		
З1 - принципы и концепцию бережливого производства;	Демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов	Практические работы 1-5. Контрольная работа 1, 2.
З2 - основы картирования потока создания ценностей	Владеет правилами картирования потока создания ценностей;	Контрольная работа 1.
З3 - методы выявления, анализа и решения проблем производства	Демонстрирует знание методов выявления, анализа и решения проблем производства	Практические работы 3. Контрольная работа 1.
З4 - инструменты бережливого производства;	Знает инструменты бережливого производства.	Практические работы. Контрольная работа.
З5 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	Знает принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	Практические работы 3. Контрольная работа 2.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
36 - виды потерь и методы их устранения;	Знает виды потерь и методы их устранения	Практические работы 4, 5. Контрольная работа 1.
37 - современные технологии повышения эффективности	Демонстрирует современные технологии повышения эффективности	Практические работы 1-5. Контрольная работа 1.
38 - технологии внедрения улучшений;	Владеет технологией внедрения улучшений	Практические работы 1-5. Контрольная работа 1.
39 - технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений	Владеет технологией вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений	Практические работы 1-5. Контрольная работа 1.
310 - систему подачи предложений	Знает систему подачи предложений	Практические работы 4, 5. Контрольная работа 1,2.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: ОГСЭ.05 Основы бережливого производства

Специальность: 23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики (по видам
транспорта, за исключением водного)

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДГ-41	-
Курс	4	-
Семестр	8	-
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль	-

2024 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Гордиенко С.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
ЦК № 7 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрического и электромеханического
оборудования»
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю..В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 7 от 24 апреля 2024 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от 24 апреля 2024 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№803/132а от 24 апреля 2024 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по дисциплине ОГСЭ.06 Основы бережливого производства.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме семестрового контроля.

Семестровый контроль проводится в виде тестового задания.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Применяет в своей деятельности соблюдение принципов бережливого производства	Тест Вопрос № 1-30
У2 - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	грамотно строить карту потока создания ценностей;	Тест Вопрос 11-16, 25-28
У3 - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	Тест Вопрос 16-23
У4 - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	Тест Вопрос 16-23
У5 - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	Осуществлять организацию работы коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	Тест Вопрос 1-30
У6 - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов.	применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов	Тест Вопрос 8-10
Знать:		
З1 - принципы и концепцию бережливого производства;	Демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов	Тест Вопрос 1-30

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
32 - основы картирования потока создания ценностей	Владеет правилами картирования потока создания ценностей;	Тест Вопрос 11-16, 25-28
33 - методы выявления, анализа и решения проблем производства	Демонстрирует знание методов выявления, анализа и решения проблем производства	Тест Вопрос 23-31
34 - инструменты бережливого производства;	Знает инструменты бережливого производства.	Тест Вопрос 16-31
35 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	Знает принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	Тест Вопрос 1-16
36 - виды потерь и методы их устранения;	Знает виды потерь и методы их устранения	Тест Вопрос 16-23
37 - современные технологии повышения эффективности	Демонстрирует современные технологии повышения эффективности	Тест Вопрос 23-28
38 - технологии внедрения улучшений;	Владеет технологией внедрения улучшений	Тест Вопрос
39 - технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений	Владеет технологией вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений	Тест Вопрос 23-28
310 - систему подачи предложений	Знает систему подачи предложений	Тест Вопрос 29-31

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия приема: допускаются до сдачи итоговой контрольной работы все студенты.

Количество контрольных заданий: 1 вариант.

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению: в варианте 35 вопросов.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии.

Порядок проведения: перед началом зачёта преподаватель проводит инструктаж по выполнению теста;

при выполнении тестового задания студент должен внимательно прочитать вопрос, прочитать все варианты ответов и выбрать один, наиболее полный и правильный ответ.

2.2 Критерии и система оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
90 – 100%	отлично
80 – 89%	хорошо
60 – 79%	удовлетворительно
менее 60%	не удовлетворительно

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень вопросов для подготовки к итоговой контрольной работе

- 1) На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?
 1. Motorola
 2. Toyota
 3. Ford
 4. General Electrics
- 2) Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве?
 1. расчет оптимального размера партии
 2. производство на склад
 3. производить, пока есть материалы
 4. избыток производительности оборудования
- 3) Основная цель любой деятельности по совершенствованию - это:
 1. сокращение персонала
 2. устранение потерь
 3. снижение гибкости
 4. исключение возможности принятия решений на нижних уровнях управления
- 4) Что лежит в основе Бережливого подхода?
 1. Сокращение финансовых затрат
 2. Ценность для потребителя
 3. Увеличение доли рынка
 4. Качество продукции
- 5) Расчет цены продукции в бережливом производстве:
 1. Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
 2. Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство
- 6) Система 5S это:
 1. Система планирования административно-хозяйственной деятельности
 2. Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест
 3. Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест
 4. Система, обеспечивающая уборку рабочих мест
- 7) На что влияет система 5 «S»?
 1. На качество и периодичность уборки рабочих мест
 2. На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
 3. На производительность, безопасность и качество.
 4. Все вышеперечисленные
- 8) Какой этап не входит в процесс 5S?
 1. Стандартизируй
 2. Сортируй
 3. Содержи в порядке
 4. Созерцай
- 9) На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?
 1. Сортировка
 2. Создание порядка
 3. Содержание в порядке
 4. Стандартизация
- 10) 5S - это на самом деле метод...
 1. визуального управления
 2. очистки
 3. управление запасами
 4. организации
 5. все из вышеперечисленного

- 11) Поток ценности – это:
1. Управление информационными потоками от заказа до поставки
 2. Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
 3. Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис
- 12) Карта потока создания ценности - это:
1. Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
 2. Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.
 3. Достаточно простая и наглядная графическая схема.
- 13) Для начала любой работы по совершенствованию потоком создания ценности критически важна следующая информация:
1. состояние производственных мощностей
 2. требования потребителя
 3. возможности поставщика
 4. состояние системы управления производством
- 14) Ценность для потребителя определяется как:
1. стоимость
 2. доставка
 3. надежность
 4. реакция на требования
 5. все из перечисленного
- 15) Муда это:
1. Создание добавляющей ценности
 2. Время на переналадку оборудования
 3. Внедрение контроля качества
 4. Потери
 5. Выравнивание производства
- 16) Отметьте виды потерь:
1. Ремонт оборудования
 2. Перепроизводство
 3. Ожидание
 4. Уборка рабочей зоны
 5. Лишняя траектория
 6. Лишние движения
 7. Избыток запасов
 8. Переналадка оборудования
 9. Лишние этапы обработки
 10. Исправление и брак
- 17) Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования
1. Ненужная транспортировка
 2. Перепроизводство
 3. Ожидание
 4. Лишний этап обработки
- 18) Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь?
1. перепроизводство
 2. транспортировка материалов
 3. ожидание
 4. избыточная производительность оборудования
- 19) Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ?
1. Муда
 2. Мура
 3. Мури

4. Андон
- 20) _____ - средство информирования, с помощью которого дается разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе
1. Кайдзен
 2. Канбан
 3. Андон
 4. SMED
- 21) _____ - это система планирования материально-технического снабжения, предусматривающая полную синхронизацию с производственным процессом
1. Программа «Пять нулей»
 2. Кружки качества
 3. Система 5S
 4. Система «Канбан»
 5. Система «Just-in-Time»
- 22) Какая из техник оказывает максимальное влияние на время переналадки?
1. Непрерывный поток
 2. Стандартизация
 3. SMED
 4. 5S
- 23) Время на переналадку оборудования - это...
1. полезное производственное время
 2. потери
 3. частично полезное рабочее время и частично потери
- 24) Какой термин обозначает «защита от дурака» или «предотвращение ошибок»
1. Андон
 2. Муда
 3. Дзидока
 4. Пока-ёка
- 25) Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность?
1. Диаграмма причинно-следственных связей
 2. Картирование процесса
 3. Диаграмма Парето
 4. FMEA
- 26) На каком принципе основана диаграмма Парето?
1. Принцип минимизации затрат
 2. Принцип 80/20
 3. Принцип увеличения производительности
 4. Принцип непрерывного совершенствования
- 27) Что отображает диаграмма Исикавы?
1. Причины возникновения проблемы
 2. Возможные пути решения проблемы
 3. Ответственных за возникновение проблемы
 4. Затраты на ликвидацию последствий проблемы
- 28) Что является моделью непрерывного улучшения качества?
1. цикл PDCA
 2. цикл процесса
 3. производственный цикл
 4. ничего из перечисленного
- 29) TPM - всеобщее обслуживание оборудования это...
1. обслуживание оборудования механиком, сотрудником и энергетиком
 2. обслуживание, обеспечивающее его наивысшую эффективность в течении всего

жизненного цикла с участием всего персонала

3. обслуживание оборудования всей производственной бригадой, в которой состоит оператор, работающий на этом оборудовании

30) Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат?

1. транспортные расходы

2. предупреждающие затраты

3. затраты на оплату труда

31) Какие затраты относятся к внутренним затратам на дефект

1. Отходы и переделки, возникшие по вине поставщиков

2. Обучение вопросам качества

3. Переделки и ремонт

4. Проверки и испытания.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу

по дисциплине ОГСЭ.05 Основы бережливого производства
для специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного) (базовая подготовка)

Рабочая программа разработана Гордиенко С.В., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.05 Основы бережливого производства введена и составлена образовательным учреждением с учётом специфики и запроса работодателя СПб ГУП «Горэлектротранс», который занимается эксплуатацией наземного городского электротранспорта в Санкт-Петербурге.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины;
- условия реализации дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины;
- комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине.

В общей характеристике дисциплины определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

В структуре определён объём дисциплины, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение дисциплины.

Условия реализации дисциплины содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине.

Реализация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.05 Основы бережливого производства способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) (базовая подготовка) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Председатель ЦК №7 СПб ГБПОУ «АТТ» Володькина Т.А.