

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

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

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол от 16 апреля 2025 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от 16 апреля 2025 г.
№ 822/178а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: СГ.06 Основы бережливого производства

Специальность: 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗЭ-55,56,57
Курс	-	3
Семестр	-	-
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	-	8
- лекции, уроки, час.	-	6
- практические занятия, час.	-	-
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация, час.	-	2
Консультации, час.	-	2
Самостоятельная работа, час.	-	22
Итого объём образовательной программы, час.	-	32
Форма промежуточной аттестации	-	ИПАКР

2025 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 176 от 22.03.2024 года.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Никифоровой Г.Л.

Рассмотрено и одобрено

на заседании цикловой комиссии № 6 «Организация перевозок и безопасность движения»
СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 8 от « 12 » марта 2025 г.

Председатель ЦК Левонян А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:

на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

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

Согласовано

с работодателем

Акт № 10 от 16 апреля 2025 г.

Содержание

1 Общая характеристика программы	4
1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2 Использование часов вариативной части	5
2 Структура и содержание программы	6
2.1 Структура и объём программы	6
2.2 Распределение нагрузки по курсам и семестрам	7
2.3 Тематический план и содержание программы	8
3 Условия реализации программы	12
3.1 Материально-техническое обеспечение программы	12
3.2 Учебно-методическое обеспечение программы	12
4 Контроль и оценка результатов освоения программы	13
Приложение 1 Оценочные материалы	14

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: формирует бережливое мышление, позволяющее рационально организовывать производственную деятельность, повышать эффективность производства, снижать уровень потерь, создает основу для рациональной организации транспортного процесса

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен

Уметь:

У1- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;

У2- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;

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 ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);

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 производительности труда;

З8- технологии внедрения улучшений производственного процесса;

З9- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

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

Общие компетенции.

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в социально-гуманитарный учебный цикл и не предусматривает использование часов вариативной части.

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.						Консультации, час.
			Всего	в том числе					
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация	
Раздел 1 Основы бережливого производства	28	22	6	6					
Промежуточная аттестация в форме в форме ИПАКР	2		2					2	
Консультации	2								2
Итого объем образовательной программы	32	22	8	6				2	2

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Учебный год	2025/2026	2026/2027	2027/2028	ИТОГО
Курс	I	II	III	
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:			8	8
- лекции, уроки, час.			6	6
- практические занятия, час.			-	-
- лабораторные занятия, час.			-	-
- курсовой проект/работа, час.			-	-
- промежуточная аттестация, час.			2	2
Консультации, час.			2	2
Самостоятельная работа, час.			22	22
Итого объем образовательной нагрузки, час.			32	32
Форма промежуточной аттестации			ИПАКР	ИПАКР

2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	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 компетенций, личностных результатов
	Курс 3				
	Раздел 1 Основы бережливого производства				
1.	Тема 1.1 Понятие, история появления и развития бережливого производства. Тема 1.2 Сокращение потерь как основной фактор концепции бережливого производства. Тема 1.3 Непрерывное совершенствование – основа бережливого производства. Тема 1.4 Основные инструменты и методы бережливого производства.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.7-73 О2 стр.10-157 Д1 Д2	ОК01,03, 04 31-39 У1-У6
	Самостоятельная работа. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний.	7			
2.	Тема 1.5 Организация рабочего пространства (5S). Тема 1.6 Стандарты работы. Тема 1.7 Визуализация. Тема 1.8 КАНБАН. Тема 1.9 Картирование потока создания ценности.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.74-168 О2 стр.109-257 Д1 Д2	ОК01,03 31-39 У1-У6
	Самостоятельная работа. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний.	7			
3.	Тема 1.10 Применение принципов бережливого производства в деятельности диспетчера и оператора погрузочно-разгрузочных работ	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.74-168 О2 стр.109-257 Д1 Д2	ОК04,07 31-39 У1-У6
	Самостоятельная работа. Работа над бережливым проектом	8			
4.	Промежуточная аттестация в форме ИПАКР	2			
	Консультации	2			
	Всего за 3 курс	32			
	Итого объем образовательной программы	32			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

- 1) Кабинет «Информатики и информационных систем», оснащённый:
- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-методической документации;
 - технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

О1 Курамшина, А. В., Основы бережливого производства : учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — ISBN 978-5-406-11086-7. — URL: <https://book.ru/book/947648> (дата обращения: 03.02.2023). — Текст : электронный.

О2 Зинчик, Н. С., Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова, ; под общ. ред. А. Г. Бездудной. — Москва : КноРус, 2023. — 203 с. — ISBN 978-5-406-11251-9. — URL: <https://book.ru/book/948328> (дата обращения: 03.02.2023). — Текст: электронный.

Дополнительная литература:

Д1 Основы бережливого производства : учебное пособие / М.Р. Рогулина, И.Г. Смирнова, О.В. Курчий [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 170 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2004282. - ISBN 978-5-16-018429-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162492> (дата обращения: 20.01.2025). — Режим доступа: по подписке.

Д2 Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793> (дата обращения: 20.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Знать:		
31- принципы и концепцию бережливого производства;	- называет основные принципы бережливого производства -поясняет сущность бережливого производства.	ИПАКР
32- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);	- знает этапы картирования потока создания ценности	ИПАКР
33- методы выявления, анализа и решения проблем производства;	- называет методы выявления, анализа и решения проблем производства	ИПАКР
34- инструменты бережливого производства;	- перечисляет инструменты бережливого производства	ИПАКР
35- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	- перечисляет принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	ИПАКР
36- виды потерь и методы их устранения;	- называет виды потерь и методы их устранения	ИПАКР
37- современные технологии повышения производительности труда;	- раскрывает сущность современных технологий повышения производительности труда	ИПАКР
38- технологии внедрения улучшений производственного процесса;	- знает технологии внедрения улучшений производственного процесса	ИПАКР
39- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- перечисляет этапы подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	ИПАКР
У1- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	- понимает подходы к осуществлению профессиональной деятельности с соблюдением принципов бережливого производства	ИПАКР
У2- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;	-строит карту потока создания ценности; -выявляет и устраняет потери	ИПАКР
У3- применять методы диагностики потерь и устранять потери в	-применяет методы диагностики потерь при решении практических	ИПАКР

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
процессах;	задач	
У4- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	- применяет ключевые инструменты анализа и решения проблем	ИПАКР
У5- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	- понимает подход к вовлечению персонала в процесс бережливого производства	ИПАКР
У6- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- применяет инструменты бережливого производства к организации рабочего места и производственных процессов в организации	ИПАКР

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина: СГ.06 Основы бережливого производства

Специальность: 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗЭ-55,56,57
Курс	-	3
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	ИПАКР

2025 г.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Никифоровой Г.Л.

Рассмотрено и одобрено

на заседании цикловой комиссии № 6 «Организация перевозок и безопасность движения»
СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 8 от «12» марта 2025 г.

Председатель ЦК Левонян А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:

на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

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

Согласовано

с работодателем

Акт № 10 от 16 апреля 2025 г.

Принято

на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол №5 от 16 апреля 2025 г.

Утверждено

приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№ 822/178а от 16 апреля 2025 г.

1 Паспорт оценочных материалов

1.1 Общие положения

Оценочные материалы предназначены для оценки результатов освоения обучающимися программы по дисциплине СГ.06 Основы бережливого производства.

Оценочные материалы включают контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестации в форме итоговой письменной аудиторной контрольной работы за 3 курс.

Итоговый контроль проводится для всей группы одновременно в виде итоговой письменной аудиторной контрольной работы (ИПАКР).

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Промежуточная аттестация в за 3 год обучения.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Знать:		
31- принципы и концепцию бережливого производства;	- называет основные принципы бережливого производства - поясняет сущность бережливого производства.	ИПАКР
32- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);	- знает этапы картирования потока создания ценности	ИПАКР
33- методы выявления, анализа и решения проблем производства;	- называет методы выявления, анализа и решения проблем производства	ИПАКР
34- инструменты бережливого производства;	- перечисляет инструменты бережливого производства	ИПАКР
35- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	- перечисляет принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	ИПАКР
36- виды потерь и методы их устранения;	- называет виды потерь и методы их устранения	ИПАКР
37- современные технологии повышения производительности труда;	- раскрывает сущность современных технологий повышения производительности труда	ИПАКР
38- технологии внедрения улучшений производственного процесса;	- знает технологии внедрения улучшений производственного процесса	ИПАКР
39- систему подачи предложений по улучшению в области повышения	- перечисляет этапы подачи предложений по улучшению в области повышения	ИПАКР

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
эффективности труда	эффективности труда	
У1- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	- понимает подходы к осуществлению профессиональной деятельности с соблюдением принципов бережливого производства	ИПАКР
У2- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;	-строит карту потока создания ценности; -выявляет и устраняет потери	ИПАКР
У3- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;	-применяет методы диагностики потерь при решении практических задач	ИПАКР
У4- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	- применяет ключевые инструменты анализа и решения проблем	ИПАКР
У5- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	- понимает подход к вовлечению персонала в процесс бережливого производства	ИПАКР
У6- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- применяет инструменты бережливого производства к организации рабочего места и производственных процессов в организации	ИПАКР

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия и порядок проведения

Условия приема: допускаются все студенты, изучившие курс. ИПАКР проводится одновременно для всей группы на последнем занятии в форме аудиторной письменной контрольной работы.

Количество контрольных заданий:

- нет

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

ИПАКР включает три контрольных вопроса, один из которых – практикоориентированное задание.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, контрольные задания выполняются в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель проводит собеседование со студентами, имеющими задолженности и (или) претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

Промежуточная аттестация за 3 курс обучения

Оценка «зачтено» ставится, если студент выполнил все задания, за каждое из которых поставлена, как минимум, оценка «удовлетворительно».

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

3 Пакет экзаменуемого

Промежуточная аттестация за 1 год обучения

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

- 1) Вопрос по разделу 1 «Бережливое производство: сущность, содержание, основные принципы»
- 2) Вопрос по разделу 2 «Основные инструменты и методы бережливого производства»
- 3) Вопрос по разделу 3 «Применение принципов бережливого производства на транспорте»

3.1 Перечень вопросов для подготовки к ИПАКР

- 1) Основные категории концепции бережливого производства
- 2) Основные принципы бережливого производства
- 3) Основные термины и понятия, связанные с потерями как основным фактором концепции бережливого производства
- 4) Основные виды потерь.
- 5) Инструменты, методы поиска причин и устранения потерь
- 6) Роль руководства во внедрении принципов бережливого производства
- 7) Концепция непрерывного совершенствования
- 8) Основные этапы процесса постоянного совершенствования
- 9) Основные приемы и методы концепции постоянного совершенствования
- 10) Инструменты и методы бережливого производства
- 11) Система 5 S
- 12) Основы стандартизации работы
- 13) Основы визуализации
- 14) Способы и инструменты метода визуализации
- 15) Основы канбан
- 16) Доска задач
- 17) Понятие и основные характеристики картирования потока создания ценности
- 18) Применение принципов бережливого производства на транспорте

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по дисциплине СГ.06 Основы бережливого производства
для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Рабочая программа разработана Никифоровой Г.Л., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утверждённого приказом Министерства просвещения РФ №176 от 20.03.2024 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- оценочные материалы.

В общей характеристике программы определены цели и планируемые результаты освоения программы.

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

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

Условия реализации программы 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 программы осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – оценочными материалами для проведения промежуточной аттестации.

Реализация рабочей программы дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент
Преподаватель СПб ГБПОУ АТТ

Левонян А.А.