

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лесняк Елена Николаевна

Должность: Директор

Дата подписания: 10.09.2025 12:58:53

Уникальный программный ключ:

4f8763c0f69fcc0b76a554a96bba130b42854b57505309a6b8cc657177505946

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНПО «Академический колледж»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПО
«Академический колледж»
_____ Е.Н. Лесняк
«29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования

по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
(код) (Наименование специальности)

Основы бережливого производства
(Наименование дисциплины)

Кафедра разработчик
Год набора

Финансово - экономических дисциплин
2024, 2025

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
Основы бережливого производства

(наименование дисциплины согласно учебному плану)

Составлена **Карапетян Арпине Гариковной**
(Ф.И.О.)

Обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры
Финансово - экономических дисциплин

от 29.08.2025 протокол № 2

И.о. заведующий кафедрой Н.А. Добрынина

Согласовано с выпускающей кафедрой
Информационных технологий и программирования

Заведующий выпускающей кафедрой В.А. Трофимов

Согласовано с методистом
Методист Т.Н. Логачева

Одобрена Педагогическим советом

от 29.08.2025 протокол № 1

АНПОО «Академический колледж»	Рабочая программа по дисциплине «Основы бережливого производства» Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем Автор Карапетян А.Г.	Стр. 2 из 11
-------------------------------------	---	--------------

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «*Основы бережливого производства*» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем** и призвана формировать **общие** компетенции:

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

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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

Личностные результаты воспитания

ЛР 07. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Социально-гуманитарный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- 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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

АНПОО «Академический колледж»	Рабочая программа по дисциплине «Основы бережливого производства» Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем Автор Карапетян А.Г.	Стр. 4 из 11
-------------------------------------	---	--------------

- 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;
- система подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **50** часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 38 часов;

самостоятельная работа - 10 часов

консультации - 2 часа

промежуточная аттестация – 0 часа

АНПОО «Академический колледж»	Рабочая программа по дисциплине «Основы бережливого производства» Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем Автор Карапетян А.Г.	Стр. 5 из 11
-------------------------------------	---	--------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	12
Самостоятельная работа	10
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4	
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация					
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала		4	3	ОК 01, 02, ОК04, ОК07 ЛР 7,10,13,14,15,16
	1,2	Цели и задачи учебной дисциплины. Предпосылки формирования концепции бережливого производства. Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Идеи бережливого производства в условиях современного рынка			
	Практическое занятие				
	№ 1. Фабрика процессов. Деловая игра в группах «Самолеты». В процессе игры студенты знакомятся с основами бережливого производства, методом «вытягивающее производство», реализуемым при помощи инструмента «канбан», и принципом «точно вовремя».		2		
Тема 1.2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери им действия, добавляющие ценность	Содержание учебного материала		4	3	ОК 01, 02, ОК04, ОК07 ЛР 7,10,13,14,15,16
	3,4	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования			
	Практические занятия				
	№ 2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с алгоритмом.		2		

АНПОО «Академический колледж»	Рабочая программа по дисциплине «Основы бережливого производства» Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем Автор Карапетян А.Г.	Стр. 7 из 11
----------------------------------	---	--------------

	Самостоятельная работа Знакомство с Российскими и международными компаниями использующими методы бережливого производства		2		
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала		4	3	ОК 01, 02 ,ОК04,ОК07 ЛР 7,10,13,14,15,16
	5,6	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы.			
	Практические занятия				
	№ 3. Алгоритм внедрения бережливого производства на современном предприятии. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)		2		
	Самостоятельная работа Технологии анализа проблем: <ul style="list-style-type: none"> • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; проверка результата; стандартизация.		4		
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности					
Тема 2.1. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала		4	3	ОК 01, 02, ОК04,ОК07 ЛР 7,10,13,14,15,16
	7,8	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.			
	Практические занятия				
		№ 4. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	2		
	Самостоятельная работа Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования		2		

		ТРМ.			
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала		4	3	ОК 01, 02, ОК04, ОК07 ЛР 7,10,13,14,15,16
	9,10	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.			
	Практические занятия		4		
	№ 5. Определение целей и способов их достижения. № 6. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП				
Тема 2.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала		4	3	ОК 01, 02, ОК04, ОК07 ЛР 7,10,13,14,15,16
	11,12	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.			
	13. Защита проектов		2		
	Самостоятельная работа Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение		2		
	Всего:		38/10		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия: **учебного кабинета «социально-гуманитарных дисциплин»**

Оборудование учебного кабинета:

Терминал Intel Celeron J1800 2.41GHz, 2Гб, 80 Гб, Win7_32, программное обеспечение: Windows 7 – 1 шт.

Экран – 1 шт.

Проектор BENQ MP610, колонки на потолке – 1 шт.

Видеомагнитофон – 1 шт.

Видеоплеер – 1 шт.

Рециркулятор бактерицидный для обеззараживания воздуха – 1 шт

Шкаф открытый – 2 шт

Стул – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Тумба – 1 шт.

Доска настенная двусторонняя зелёная – 1 шт.

Стеллаж накл. – 1 шт.

Парты 2х-местные со скамьёй – 13 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>
2. Царенко, А. С. Lean-менеджмент. «Бережливое мышление» в государственном управлении : учебное пособие для вузов / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19841-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557225>

Дополнительные источники:

1. Староверова, К. О. Бережливое производство : учебное пособие для вузов / К. О. Староверова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18348-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534836>
2. Левкин, Г. Г. Коммерческая логистика : учебное пособие для вузов / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01642-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/514131>
3. Логистика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 387 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03877-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/513481>

Информационные технологии:

1. Справочная информационно-правовая система «Консультант Плюс»

АНПОО «Академический колледж»	Рабочая программа по дисциплине «Основы бережливого производства» Специальность 09.02.09 ВЕБ-разработка Автор Карапетян А.Г.	Стр. 10 из 11
-------------------------------------	--	---------------

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Освоенные умения:	
Систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов,	- оценка участия в тренингах, выполнение самостоятельных и практических работ
планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь	экспертная оценка выполнения практических заданий
Усвоенные знания:	
основы принципы, системы бережливого производства,	Устный опрос, наблюдение активности участия в командной работе, принятие правильных решений при участии в тренинге, активность участия в тренингах и коллективных формах работы
основные методы организации производства на основе концепции БП,	
основные виды потерь, их источники и способы их устранения,	
различные виды статистических методов контроля,	
систему 5С, метод Красных ярлыков,	
правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации,	
инструменты бережливого производства,	
основы процессного подхода	