ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

Егорьевский авиационный технический колледж имени В.П. Чкалова - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Московский государственный технический университет гражданской авиации" (МГТУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора филиала по УМР
_____ С.Ю.Рыжков
_____ 2026 г.

Основы бережливого производства

Рабочая программа дисциплины

Закреплена за цикловой комиссией **Транспорт и хранение нефтепродуктов**

Учебный план Г26.plx
25.02 02 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Квалификация **техник**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 36

Виды контроля в семестрах:
Зачет 6

в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 4
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	18 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	4	4	4	4
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):
Преподаватель, Ефимова Ирина Валерьевна

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ (приказ Минпросвещения России от 16.04.2024 г. № 256)

составлена на основании учебного плана:

25.02.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии ТХНП

Протокол от 06 06 2026 г. № 19

Председатель ц/к _____ Ужакин К. Ю.

Программа проверена:

Методист _____ Комиссарова О. Ю.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: развитие компетенции и формирование практических навыков в разнообразных сферах деятельности на основе философии, принципов и инструментов бережливого производства.
	В результате освоения мдк студен тдолжен знать: Базовую философию оптимизации процессов, виды производственных потерь и ключевые инструменты повышения эффективности.
	Уметь: Выявлять производственные потери, применять ключевые инструменты оптимизации процессов и учувствовать в проектах по повышению эффективности работы предприятия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
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;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы
	Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях.				
1.1	Содержание дисциплины, ее цели и задачи. Роль и место бережливого производства в современном мире. История возникновения бережливого производства. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство», их особенности. Бережливое и массовое производство. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2
1.2	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2
1.3	Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2
1.4	Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства. Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2

1.5	Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2
1.6	Практическое занятие № 1 «Система 5С» /Пр/	6	4	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2

1.7	Практическое занятие № 2«Тянущая система «Канбан» /Пр/	6	4	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2
1.8	Практическое занятие № 3 «Быстрая переналадка SMED» /Пр/	6	4	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2
1.9	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Формирование корпоративной культуры бережливого производства /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2
1.10	Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2
1.11	Практическое занятие №4.Методика расчета численности основного производственного персонала /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения.				
2.1	Современное состояние биосферы. Влияние магистральных трубопроводов, нефтебаз, компрессорных и насосных станций, автозаправочных (АЗС), газораспределительных станций (ГРС), газорегуляторных пунктов (ГРП), автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС) на окружающую среду. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2
2.2	Виды технологических потерь при хранении и распределении газа, нефти и нефтепродуктов. Анализ влияния различных факторов на потери. Мероприятия по сокращению потерь газа, нефти и нефтепродуктов. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2
2.3	Самостоятельная работа по изучению отечественного опыта внедрения бережливого производства /Ср/	6	4	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Прилагается отдельно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шатько Д.Б.	бережливое производство: Учебное пособие	Лань, 2023
Л1.2	Бурнашева Э.П.	Основы бережливого производства: Учебное пособие для СПО	Лань, 2025

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Мирный В. И., Голубева О. А., Димитров В. П.	Бережливое производство: Учебное пособие	Лань, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ефимова И.В.	Основы бережливого производства: Методические рекомендации для выполнения практических работ	ЕАТК ГА, 2025

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
Э1	Консультант
Э2	ЭБС Лань
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Образовательная платформа ЭБС "Лань"
6.3.1.2	Microsof Teams Office 365
6.3.1.3	ООО «Интеллект» - лаборатория ММИИС
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронная библиотека МГТУ ГА МГТУ ГА: Электронное хранилище учебной документации
6.3.2.2	Свободный онлайн-редактор текстов, таблиц, презентаций
6.3.2.3	Электронные пособия ЕАТК
6.3.2.4	ЕСКД

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
7.1	Оборудование учебного кабинета: Охраны труда и производственной безопасности должно включать в себя: - посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; - комплект учебно-наглядных пособий (слайд фильмов, видеофильмов); - технические средства обучения, в том числе компьютер с лицензионным про-граммным обеспечением и мультимедиапроектор, интерактивная доска.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ / ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, проведения зачета по междисциплинарному курсу.
Освоение компетенций проверяются на основании следующих форм контроля обучения:
- устные и письменные опросы;
-фронтальные индивидуальные беседы, дискуссия;
- задания проблемного характера;
-задания для проведения практических работ;
- подготовка сообщений, докладов, рефератов;
- подготовка творческих работ (презентаций);
- выполнение тестовых заданий по разделам (темам) учебной дисциплины.
Методы оценки результатов обучения:
Итоговая оценка на зачете по дисциплине формируется по итоговому тестированию и оценкам обязательных заданий.
На занятиях используются активные и интерактивные методы и технологии.
РПД или ее часть может быть реализована с применением ЭО и ДОТ