Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 17.09.2025 13:47:34
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ А.Г. Балашов
30 04 2025 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ 06. «Основы бережливого производства»

Специальность среднего профессионального образования:
11.02.13 Твердотельная электроника
Квалификация: техник

Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 2 года 10 мес.
на базе основного общего образования

Москва 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00FCD5F6E07DC83F809D56CE1D350ACCD1
Владелец ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ "МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ"
Действителен с 09.04.2025 по 03.07.2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина СГЦ 06. «Основы бережливого производства» является дисциплиной социально - гуманитарного цикла профессиональной подготовки образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.13 «Твердотельная электроника».

Учебная дисциплина изучается в 4 семестре. Общий объем дисциплины составляет 38 часов. Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования, профессиональных стандартов по профессии и профиля профессионального образования.

1.2. Цель освоения учебной дисциплины

Формирование компетенций обучающихся в реализации принципов бережливого производства.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО.

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательной программы:

ОК /ПК	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Знать	Уметь
ОК 07. Содействовать Сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Принципы бережливого производства; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах	Семестры
		4

Объем программы дисциплины	38	38
Основное содержание	38	38
Теоретическое обучение	14	14
Практическое обучение	10	10
Самостоятельная работа	14	14
Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально - ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		48	ОК 7
Тема 1.1 Введение в предмет «Основы финансовой грамотности в профессиональной деятельности»	Содержание учебного материала	8	ОК 7
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	4	
	Практические занятия Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства	4	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание учебного материала	8	ОК 7
	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания	4	

	ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства		
	Практическое занятие Анализ и поиск потерь в производственном процессе	4	
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	10	ОК 7
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. 1 2.Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED	4	
	Практическое занятие Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	6	
Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание учебного материала	**10**	ОК 7
	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	4	
	Практические занятия Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	6	
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере	Содержание учебного материала	12	ОК 7
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	
	Практические занятия Разработка мини -проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	10	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		**24**	
Тема 2.1. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала	6	ОК 7
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при	4	

	осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.		
	Практические занятия Разработка мини -проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	2	
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	6	ОК 7
	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии	2	ОК 7
	Практические занятия Мониторинг в области охраны окружающей среды на основе применения технологий инженерной компании Лоретт.	4	
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Содержание учебного материала	6	ОК 7
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво - и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением;	2	ОК 7

	статическое электричество. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника		
	Практические занятия Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве.	4	
Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации	Содержание учебного материала	6	ОК 7
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Задачи и цели ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Управление ресурсосбережением в организации	2	ОК 7
	Практические занятия Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	4	
Промежуточная аттестация : дифференцированный зачет			
Всего:		**38**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Требования к материально - техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения теоретических и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью по количеству обучающихся и рабочим местом преподавателя.

Материально-техническое оснащение
Интерактивная панель EDFLAT EDF86TP01
Моноблок MSI PRO AM242P 14M- 668XRU
Рельсовая система PC-86
OPS модуль EDO-12450H-8256-W11P/H

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1.Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. -Москва: Издательство Юрайт, 2023. -74 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16473-2. - Текст: электронный

// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/531211 (дата обращения:17.01.2025).

Дополнительные источники

1.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 (дата обращения: 06.12.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем

1.Znanium.com: Электронно - библиотечная система: [сайт]. – Москва, 2011 – URL:https://new.znanium.com/ (дата обращения: 12.01.2025). - Режим доступа: для авториз.пользователей МИЭТ.

2.ЭБС Юрайт: образовательная платформа. - Москва, 2013 – URL: https://urait.ru/ (дата обращения: 12.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.

3.Электронно - библиотечная система Лань: [сайт]. - Санкт - Петербург, 2011 - . URL: https://e.lanbook.com/ (дата обращения: 12.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Темы	Тип оценочных мероприятий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Тема 1.1., 1.2., 1.3, 1.4., 1.5 Раздел 2 Темы 2.1., 2.2., 2.3., 2.4	анализ и оценка решения тестовых заданий; анализ и оценка решения устного опроса; анализ и оценка решения письменного опроса. Тестирование Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини - проекта. Промежуточная аттестация (контрольная работа)

5.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется смешанное обучение, основанное на интеграции технологий традиционного и электронного обучения, замещении части традиционных учебных форм занятий, формами и видами взаимодействия в электронной образовательной среде.

Применяются следующие модели обучения: перевернутый класс, когда студенты знакомятся с новым материалом при помощи электронных ресурсов самостоятельно дома, а на аудиторных занятиях происходит обсуждение изученного материала.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно - образовательной среды SDO.MIET.RU

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» по специальности среднего профессионального образования: 11.02.13 «Твердотельная электроника» разработана в колледже электроники и информатики 30.04.2025 года, протокол № 6.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с директором колледжа ЭИ НИУ МИЭТ

Директор колледжа / /С.Н. Литвинова /