Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 17.09.2025 13:52:34
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: 1 год 10 мес.
на базе среднего общего образования

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

Москва 2025

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 2 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
		2

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

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.

3. 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 /