

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 31.07.2026 11:53:09
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

«18» *августа* 2026 г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 07 «Основы бережливого производства»

Специальность среднего профессионального образования:

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Квалификация: специалист по технической эксплуатации и сопровождению
информационных систем

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

2026 год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА «СГ 07 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ 07 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем».

Изучение учебной дисциплины «Основы бережливого производства» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, 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.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Воспитательный потенциал дисциплины реализуется сквозным методом через формирование общих компетенций 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 в формулировки которых интегрированы личностные результаты реализации рабочей программы Колледжа электроники и информатики.

Общий объем учебного времени на освоение дисциплины составляет 32 часа, из них 16 часов отведено на изучение теоретического обучения и 16 часов на практические занятия.

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности, которые изучаются в 3 семестре.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках дисциплины «Основы бережливого производства».

Контроль качества освоения дисциплины проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по дисциплине.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель дисциплины:

Целью учебной дисциплины является формирование у обучающихся системы базовых знаний и практических навыков эффективной организации труда.

Актуальность учебной дисциплины заключается в ее прямой направленности на реализацию задач профессионализации и интенсификации обучения в СПО в условиях цифровой трансформации экономики. Для специалиста сферы информационных систем (специальность 09.02.12) владение инструментами бережливого производства является критически важным фактором личной эффективности и конкурентоспособности. Освоение дисциплины способствует развитию критического мышления (ОК 01), информационной грамотности (ОК 02) и обеспечивает адаптивность выпускника к быстрой смене производственных технологий и внедрению принципов бережливого производства (ОК 09) в условиях модернизации отечественной промышленности».

1.2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Умения	Знания
ОК 01	Уметь: -применять ключевые инструменты анализа и решения проблем на рабочем месте. -оценивать затраты на несоответствие (стоимость ошибок, багов, переделок в ИТ-проектах)	Знать: -методы выявления, анализа и решения проблем. -инструменты глубокого анализа проблем (диаграмма Исикавы, «5 почему» применительно к ИТ).
ОК 02	Уметь: -осуществлять поиск нормативно-технической и регламентирующей документации по бережливому производству в информационных базах данных.	Знать: -источники достоверной информации; современные технологии поиска данных для повышения производительности труда.
ОК 04	Уметь: -эффективно взаимодействовать внутри коллектива при реализации локальных улучшений	Знать: -принципы организации взаимодействия в цепочке процесса
ОК 07	Уметь: -осуществлять учебную и будущую профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	Знать: -принципы и концепцию бережливого производства; -виды потерь и методы их устранения.

	-применять методы диагностики и устранять элементарные потери в процессах.	
ОК 09	Уметь: -ориентироваться в базовой терминологии и инструментах бережливого производства (5S, Кайдзен).	Знать: -инструменты бережливого производства (базовый понятийный аппарат)

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах	Семестр
Объем образовательной программы дисциплины	32	3
в том числе:		
Основное содержание	32	32
в том числе:		
теоретическое обучение	16	16
практические занятия	16	16
самостоятельная работа	-	-
промежуточная аттестация		

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Основы бережливого производства		32	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация.		18	
Тема 1.1 Основные понятия и методология	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
бережливого производства.	производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России").		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра).	2	
	Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования).	2	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	алгоритмом. Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика.		
Тема 1.3 Методы решения проблем.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий).	1	
	Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты).	1	
Практико-ориентированное содержание (Прикладной модуль)		14	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности.		14	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Рока-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан).		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью.	2	
	Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта.	2	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.	1	
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта.	1	
	Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала.	1	
Промежуточная аттестация		**	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебной аудитории для проведения теоретических и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованной специализированной мебелью по количеству обучающихся и рабочим местом преподавателя.

Оснащение кабинета «Социально-гуманитарных дисциплин»:

№	Наименование оборудования	Тип	Основное /специализированное	Краткая техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Парта МЕТ Школа Стол 2-м 3-7 гр. белый/серый Стул ученический МЕТ Школа 57(4-6) р.г. белый пластик/серый	СГ 07
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол на металлокаркасе ONIX-П П О.МР-SP-4.7 белый бриллиант/бел. Ш1580 Кресло Бюрократ СН-695NLT ткань черная TW-11/сетка 4ерН.TW-01 пластик	
3	Флипчарт 70x100 см на роликах	Мебель	Основное	Магнитно-маркерный, передвижной	
4	ПК преподавателя	ТС	Основное	Моноблок MSI PRO AM242P 14М- 668XRU	
5	МФУ Kyocera M2540DN	ТС	Основное	Технология печати: лазерный Тип печати: черно-белый Формат печати: А4 Размещение: настольный Цвет: белый/серый Печать: Скорость печати А4 (ч/б): до 40 стр/мин Время разогрева: 17 с Время печати первой страницы А4 (ч/б): 6.4 с Разрешение печати (ч/б): 1200 x 1200 dpi Нагрузка (А4, в месяц): до 50000 листов Стандартный лоток подачи: 250 листов Стандартный выходной лоток: 150 листов Лоток ручной подачи: 100 листов Возможности печати: Автоматическая двусторонняя печать в стандартной комплектации Тип сканера: планшетный/протяжный	

				Устройство автоподачи: двустороннее реверсивное Емкость устройства автоподачи: 50 лист Макс. формат оригинала сканирования: А4 Макс. размер сканирования: 216х297 мм Разрешение сканера: 600х600 dpi Объем памяти: 1024 Мб Частота процессора: 1000 МГц Лоток подачи: 250 лист Интерфейсы: USB, Ethernet RJ-45	
6	Моноблок MSI PRO AM242P 14M-668XRU	ТС	Основное	Моноблок MSI Pro AP242P 14M-668XRU 23.8" Full HD i7 14700/16Gb/SSD512Gb UHDG 770/noOS/kb/m/белый	
7	Интерактивная панель EDFLAT EDF86TP01	ТС	Основное	Интерактивная панель 86 дюймов Android 13.0, Cortex A76*4+A55*4, 2.4ГГц, 32 ГБ, DDR4 256 ГБ, 86 дюймов	
8	Рельсовая система РС-86 (учебная доска)	ТС	Основное	Материал профиля - анодированный алюминий, Цвет профиля – серебристый, Количество рабочих поверхностей - 4, Количество неподвижных рабочих поверхностей - 2, Количество подвижных рабочих поверхностей - 2	
9	Точка доступа	ТС	Основное	Ubiquiti UAP-AC-LR	
10	Набор для видеоконференций Logitech Group USB	ТС	Основное	Набор для видеоконференций Logitech Group USB (960-001057) JB01760 Штатив JOBY Compact Light Kit, с головкой 1 шт.	
11	Комплект для передачи сигналов	ТС	Основное	GEFEN EXT-USB2.0-LR	

12	Комплект приемник-передатчик	ТС	Основное	HDMI по IP / Dг.HD EX 100 LIR	
13	OPS модуль	ТС	Основное	EDO-12450H-8256-W11P/H	
14	Коммутатор	ТС	Основное	D-LINK DGS-1210- 52/F3A	
15	Комплект документации, методическое обеспечение	УМК	Основное	Стенды техники безопасности в кабинете социально-гуманитарных дисциплин	
16	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	УМК	Основное	Плакаты по тематике кабинета	

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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 дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1

2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.

3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>

2. 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>

3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит / О. Вершинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург,

2024— URL: <https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>

4.Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341>

Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>

5.Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519424>

6.Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 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>

7.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>

3.2.3. Дополнительные источники

1.Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>

2.Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.

3.ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeccc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>

4.ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>

5.Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- 1.Znanium.com: Электронно-библиотечная система: [сайт]. – Москва, ООО «ЗНАНИУМ» 2011-2026 – [URL:https://new.znanium.com/](https://new.znanium.com/)(дата обращения: 02.02.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
- 2.ЭБС Юрайт: образовательная платформа. – Москва, ООО «Электронное издательство Юрайт» 2020 – URL: <https://urait.ru/author/list?partner=450217DE-BE2D-46F5-BB25-9C69E84103EE> (дата обращения: 02.02.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
- 3.Электронно - библиотечная система Лань: [сайт]. – Санкт-Петербург, 2011-2026 –. URL: <https://e.lanbook.com/>(дата обращения: 02.02.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	-демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; -формулирует основные понятия бережливого производства; -поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	-описывает основные подходы к картированию потока создания ценности -владеет основными понятиями для картирования процесса; -составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности; -демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	-владеет основными методами выявления и анализа проблем; -формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	-демонстрирует системные знания об инструментах бережливого	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	производства и областях его применения; -оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	-демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса; -описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	-демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения производительности труда	-демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	-владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований; -описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	-формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	-демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	-демонстрирует навык картирования потока создания ценности; -выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	-демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	проектной работы. Промежуточная аттестация.
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	-осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем; -оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий; -предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	-демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	-демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

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. В процессе обучения при проведении занятий используются внутренние электронные ресурсы в различных формах.

При проведении занятий используются внешние электронные ресурсы в формах: - электронных компонентов сервисов: <https://resh.edu.ru/>, <https://mob-edu.ru/>, <https://www.mos.ru/city/projects/mesh/>

Рабочая программа учебной дисциплины социально-гуманитарного цикла «СГ 07 Основы бережливого производства» по специальности среднего профессионального образования 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» разработана в колледже электроники и информатики НИУ МИЭТ 02.02.2026, протокол № 3.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с директором колледжа ЭИ НИУ МИЭТ

Директор колледжа /



/С.Н. Литвинова /