

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Викторович
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 27.01.2025 11:17:50
Уникальный программный ключ:
2e905c9a64921ebc9b6e02a1d35ea145f7838874

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»
Новоуральский технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НТИ НИЯУ МИФИ)

Колледж НТИ

**Цикловая методическая комиссия общетехнических дисциплин энергетики и
электроники**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.07 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,
обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 11.02.16

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и
устройств»

очная форма обучения


на базе основного общего образования

квалификация

специалист по электронным приборам и устройствам

Новоуральск 2021

ОДОБРЕНО:
на заседании
цикловой методической комиссии
естественнонаучных и социально-
гуманитарных дисциплин
Протокол № 3 от 03.12.2021 г.
Председатель ЦМК ЕН и СГД


_____ И.А. Балакина

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.10.2021 № 691, зарегистрирован Министерством юстиции России 12.11.2021 № 65793, с учетом основной образовательной программы, в соответствии с действующим учебным планом, компетентностной моделью выпускника по специальности по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

Рабочая программа учебной программы ОГСЭ.07 «Основы бережливого производства» – Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2021. – 12с.

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебного предмета ОГСЭ.07 «Основы бережливого производства» предназначена для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств» СПО в очной форме обучения на базе основного общего образования. Содержит разделы: пояснительная записка, общая характеристика рабочей программы учебного предмета, структура и содержание, условия реализации учебного предмета контроль и оценка результатов освоения учебного предмета.

Разработчик: Стародубцева А.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 15 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.07 Основы бережливого производства является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК.3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 03.	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	организовывать работу коллектива и команды

	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК.07.	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ПК 3.3	У 03.01	проводить анализ конструктивных показателей технологичности.	З 03.01	методы оценки качества проектирования электронных приборов и устройств.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	-
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
лабораторные занятия	-
консультации	-
Промежуточная аттестация (семестровый зачет)	

2.2. Тематическое планирование и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Введение в Бережливое производство	<p>Традиционное и бережливое производство Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). История развития бережливого производства. Понятия, определения Школы управления, различные подходы к управлению организациейИстории личностей в индустрии</p> <p>Тематика практических занятий</p> <p>«ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»</p>	2	ОК 01, ОК 03
Тема 2. Философия бережливого производства	<p>Принципы бережливого производства.Взаимоотношение Заказчик – Поставщик Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.</p> <p>Тематика практических занятий</p> <p>Понятие производственной системы,ее место в современной теории управления. Основы бережливого производства</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 3. Потери	<p>Понятие муда (потери). Муда первого,второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь.</p> <p>Тематика практических занятий</p> <p>Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.</p> <p>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 предложенным алгоритмом5</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта)</p>	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 3.3

	глазами заказчика		
Тема 4. Инструментарий бережливого производства	Система 5С Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	ОК 01, ОК 03, ПК 3.3
	Тематика практических занятий		
	Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	4	
	Самостоятельная работа		
	Описание системы «Пять «S» в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
Тема 5. Принципы бережливого производства	Раскрытие принципов бережливого производства	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
Тема 6. Экономика затрат	Экономика потока	2	ОК 01, ОК 04
Тема 7. Основы теории ограничений	Понятие теории ограничений (узкое место, бутылочное горлышко...)	2	ОК 01, ОК 04
Тема 8. Вероятностные проекты	Управление вероятностными проектами, понятие страхового запаса	2	ОК 01, ОК 04
Промежуточная аттестация в форме семестрового зачета			
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

- Доступ к сети Интернет;
- Комплект мультимедийного оборудования: проектор, персональный компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением, экран;
- Информационные стенды;
- Стол преподавателя;
- Стул преподавателя;
- Столы ученические – 12 шт.;
- Стулья ученические – 24 шт.;
- Шкаф для хранения наглядных пособий и литературы;
- Учебно-наглядные пособия;
- Доска меловая.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организации 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 160 с.

3.2.2 Основные электронные издания

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: 17.11.2023).

2. Шатько, Д. Б. Бережливое производство: учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-00137-369-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352586> (дата обращения: 17.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мирный, В. И. Бережливое производство: учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237815> (дата обращения: 17.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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> (дата обращения: 17.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. LeanZone.ru

6. Leanbase.ru

7. Leaninfo.ru

3.2.3 Дополнительные электронные издания

1. Основы бережливого производства: учебное пособие / О. Н. Грудина, Д. В. Запорожец, О. С. Звягинцева [и др.]. — Ставрополь: СтГАУ, 2022. — 128 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323504> (дата обращения: 17.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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: 17.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Штернис, Т. А. Технологии бережливого производства: учебно-методическое пособие / Т. А. Штернис, Н. В. Копытина. — Кемерово: КемГМУ, 2022. — 115 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/343289> (дата обращения: 17.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуальный – профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – правила чтения текстов профессиональной направленности. – принципы бережливого производства 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эффективные методы сбора, анализа, обработки первичной информации; – графические методы и адекватные инструменты бережливого производства для картирования потоков и процессов; – методику расчётов и решения прикладных задач по оценке эффективности принятых решений; – графические и аналитические методы анализа проблем; – адекватные механизмы и инструменты бережливого производства 	<ul style="list-style-type: none"> – Устный опрос – Письменный опрос – Тестирование – Экспертное наблюдение активности участия в командной работе, – Оценка принятия правильных решений при участии в тренинге, – Оценка активности участия в тренингах и коллективных формах работы; – Дифференцированный зачет

<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять задачи для поиска информации; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. – Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации; – применять графические методы и адекватные инструменты бережливого производства для картирования потоков и процессов; – проводить расчёты и решать прикладные задачи по оценке эффективности принятых решений; – применять графические и аналитические методы анализа проблем; – применять адекватные механизмы и инструменты бережливого производства 	<ul style="list-style-type: none"> – Экспертное наблюдение – активности участия в командной работе, – Оценка принятия правильных решений при участии в тренинге, – Оценка активности участия в тренингах и коллективных формах работы; – Дифференцированный зачет
---	--	--