

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович
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
---	--	--