

Министерство образования Оренбургской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Новотроицкий строительный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ «НСТ»
_____ М.М. Хмырова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СГ. 06 Основы бережливого производства

Профессия
15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и
автоматики

2024г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
предметно-цикловой комиссией УГС 23.00.00

Председатель предметно-цикловой комиссии
_____ Н.А. Горшенина

Протокол № _____

от «___» _____ 20___ г.

Рабочая программа разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования по
профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик
контрольно-измерительных приборов и
автоматики, утвержденного приказом № 903
от 30.11.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

_____ Е.А. Евдокимова

«___» _____ 20___ г.

Организация – разработчик: ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Основы бережливого производства входит в социально-гуманитарный цикл (СГ).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01, 04, 07.

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

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.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Умения	Знания
В результате освоения дисциплины обучающийся должен <i>уметь</i> : - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <i>знать</i> : - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности - основы проектной деятельности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 ч.;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (час)	32
в том числе:	
Урок	32
Лекция	-
Семинар	-
Лабораторные работы	-
Практические занятия	-
Курсовая работа (проект)	-
Консультации	-
Учебная практика	-
Производственная практика	-
Промежуточная аттестация проводится в форме Дифференцированного зачета	
Объем образовательной программы	32

2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по семестрам (если дисциплина ведется на нескольких курсах)

Вид учебной работы	Всего кол-во часов на изучение дисциплины	I курс		II курс		III курс		IV курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Объем образовательной программы	32				32				
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (час) в том числе:	32				32				
Урок	32				32				
Лекция	-								
Семинар	-								
Консультации	-			-	-				
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-			-	-				
Учебная практика	-			-	-				
Производственная практика	-			-	-				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета									

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ 06. Основы бережливого производства

№ п/ п	Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	№ заня тия	Кол- во часов	Вид учебного занятия	Домашнее задание	Внеаудиторная самостоятельная работа	Кол- во часов	Форма отчета	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1 Бережливое производство										
1	Тема 1. Концепция и Подходы бережливого производства	1. История развития бережливого производства 2. Концепция бережливого производства 3. Подходы бережливого производства	1.	2	Урок	Глава 1 <i>Реферат на тему «Тейлоризм» и опыт Генри Форда в организации производства»</i>				ОК 01, 04, 07
2	Тема 2. Техника картирования потока создания потребительской ценности	1.Изучение потока создания потребительской ценности 2.Алгоритм картирования	2.	2	Урок	Глава 2				ОК 01, 04, 07

		3.Методы картирования								
3	Определение эффективности текущего процесса	Создание карты производственной системы ценностей (ПСЦ)	3.	2	Урок	Глава 3				ОК 01, 04, 07
4	Тема 3. Инструменты бережливого производства	1. Основные инструменты и подходы управления 2. Инструменты Кайдзен (kaizen) , Just in Time (точно в срок), система сокращения потери времени - SMED (Single Minute Exchange of Die) 3. Инструменты контроля качества	4.	2	Урок	Глава 4				ОК 01, 04, 07
5	Поиск причины невыполнения заказа по сборке и монтажу трансформатора	Основные инструменты и подходы управления	5.	2	Урок	Глава 5				ОК 01, 04, 07
6	Тема 4. Рациональная организация рабочего места	1. Алгоритм организации рабочего пространства 2. Совершенствование в системе 5S	6.	2	Урок	Глава 6				ОК 01, 04, 07
7	Разработка стандарта рабочего места слесаря-	1. Алгоритм организации рабочего	7.	2	Урок	Глава 7				ОК 01,

	наладчика КИПиА	пространства 2. Совершенствование в системе 5S								04, 07
8	Заполнение чек-листа для проведения аудита по 5S	1. Алгоритм организации рабочего пространства 2. Совершенствование в системе 5S	8.	2	Урок	Глава 8 <i>Реферат на тему «Роль системы 5S»</i>				ОК 01, 04, 07
9	Тема 5. Технология энергосбережения	1. Общая характеристика энергетики 2. Основы законодательной базы государственной энергосберегающей политики 3. Перспективы энергосбережения России 4. Направления энергосберегающей политики: энергосберегающие технологии, в электроэнергетике России 5. Энергосберегающие технологии в	9.	2	Урок	Глава 9				ОК 01, 04, 07

		энергоемких отраслях промышленности								
10	Тема 5. Технология энергосбережения	6. Энергосберегающие технологии в теплоснабжении промышленных предприятий и муниципального хозяйства 7. Нетрадиционные источники топлива и энергии 8. Технологии использования вторичных энергетических ресурсов экономика энергосбережения	10.	2	Урок	Глава 10				ОК 01, 04, 06, 07
11	Мероприятия по экономии электроэнергии в электроэнергетике России	Технология энергосбережения	11.	2	Урок	Глава 11				ОК 01, 04, 06, 07
12	Мероприятия по экономии электроэнергии в энергоемких отраслях промышленности	Технология энергосбережения	12.	2	Урок	Глава 12				ОК 01, 04, 06, 07
13	Охрана окружающей среды в промышленности	Охрана окружающей среды в сфере материального	13.	2	Урок	Глава 13				ОК 01, 04,

		производства и потребления								06, 07
14	Инженерные мероприятия по охране окружающей среды	Охрана окружающей среды в сфере материального производства и потребления	14.	2	Урок	Глава 14				ОК 01, 04, 06, 07
15	Охрана окружающей среды в сфере энергетики	Охрана окружающей среды в сфере материального производства и потребления	15.	2	Урок	Глава 15				ОК 01, 04, 06, 07
16	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		16.	2	Урок					ОК 01, 04, 06, 07
	Итого		32							

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы имеется:

Кабинет «Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства»:

- Столы ученические-15
- Стулья ученические -30
- Доска классная-1
- Интерактивная доска-1
- Стол преподавателя с ящиками для хранения-1
- Кресло преподавателя
- Шкаф для хранения учебных пособий
- Сетевой фильтр
- Компьютер

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.3. Литература:

Основная

1. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.
2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.
3. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.
4. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.Ю. Базаров. - 16-е изд., стер. - М : Издательский центр «Академия», 2020. - 320 с.

3.3.1. Электронные ресурсы:

1. <http://www.up-pro.ru/> - Деловой портал «Управление производством»
2. <http://www.leaninfo.ru/> - Leaninfo.ru (Блог о производственном менеджменте)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Батурин В.К. Общая теория управления : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батурин В.К.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 400 с. - Текст : непосредственный.
3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 586 с. - Текст : непосредственный.

4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2013.
- 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс].
 - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и дифференцированного зачета.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Содержание и формы бережливого производства; основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; принципы, методы и инструменты бережливого производства; алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятий;	демонстрирует знание содержания, форм, методов бережливого производства; определяет алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятий	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий. Тестирование.
Умения: Планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия	демонстрирует умения применения инструментов бережливого производства	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

5. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в виде устного опроса по билетам.

Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета:

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету:

1. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
2. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.
3. Основные принципы современной системы бережливого производства.
4. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
5. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
6. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
7. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
8. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
9. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
10. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
11. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
12. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства.
13. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.
14. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-intime)».
15. Системы канбан, PDCA и SQDCM.
16. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
17. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.
18. Основные принципы современной системы бережливого производства.
19. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
20. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
21. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
22. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
23. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
24. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
25. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
26. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
27. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства.
28. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.