

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 11 от 06 июня 2023 г.*

Профессиональный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**Профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизми-
рованной сварки (наплавки))**

Квалификация - сварщик

Составитель – Булгакова Саида Басыровна, старший преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

Внутренний рецензент - Омаров Руслан Алиевич, директор профессионального колледжа ДГУНХ.

Внешний рецензент - Аскеров Низами Садитдинович, доцент, профессор, заведующий кафедрой политической экономии Дагестанского государственного университета.

Рабочая программа дисциплины «Основы бережливого производства» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 863, в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации 24.08.2022 г., № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

Рабочая программа дисциплины «Основы бережливого производства» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru.

Булгакова С.Б. Рабочая программа дисциплины «Основы бережливого производства» для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Махачкала: ДГУНХ, 2023. - 13 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2023 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), Салаховой И.Н.

Одобрена на заседании педагогического совета Профессионального колледжа 31 мая 2023 г., протокол № 10.

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
Раздел 3.	Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации	6
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	9
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	10
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.....	10
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	11
Раздел 9.	Образовательные технологии.....	12
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины.....	13

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Целью дисциплины «Основы бережливого производства» является формирование знаний основ бережливого производства и умений применения инструментов для профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

Основы принципы системы бережливого производства, основные методы организации производства на основе концепции БП, основные виды потерь, их источники и способы их устранения, различные виды статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков, правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства, основы процессного подхода

уметь:

Систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов, планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь.

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Основы бережливого производства» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК	Общие компетенции
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

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и формулировка компетенции</i>	<i>Компонентный состав компетенции</i>	
	<i>Уметь</i>	<i>Знать</i>
ОК	Общие компетенции	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У1-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	З1-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном

	<p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У2-составить план действия; определить необходимые ресурсы.</p>	<p>и/или социальном контексте;</p> <p>З2-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</p> <p>З3-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>У1-Организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>У2-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>З1-Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>З2-основы проектной деятельности.</p>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>У1-Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У2-использовать современное программное обеспечение.</p>	<p>З1-Современные средства и устройства информатизации;</p> <p>З2-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы формирования компетенций				
	Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология				
	Тема 1.1 Основные понятия и сущность бережливого производства	Тема 1.2 Виды потерь и методы их устранения.	Тема 1.3 Основные принципы и методы бережливого производства.	Тема 1.4 Стратегия «Кайдзен», ее принципы	Тема 1.5 Инструменты бережливого производства и этап внедрения бережливого производства на предприятии
ОК 01	+	+	+	+	+
ОК 04	+	+	+	+	+
ОК 07	+	+	+	+	+

Код компетенции	Этапы формирования компетенций						
	Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности						
	Тема 2.1 Система «Точно вовремя» Системы управления потоками.	Тема 2.2 Характеристика системы «Точно вовремя»	Тема 2.3 Система 5S и визуальное управление	Тема 2.4 Система быстрой переналадки оборудования (SMED)	Тема 2.5 Система «Канбан»	Тема 2.6 Система бездефектного изготовления продукции	Тема 2.7 Стандартизированная работа
ОК 01	+	+	+	+	+	+	+
ОК 04	+	+	+	+	+	+	+
ОК 07	+	+	+	+	+	+	+

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) «Основы бережливого производства» изучается в рамках социально-гуманитарного цикла подготовки учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с профессиональными модулями: «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки», «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) покрытыми электродами», «Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе», «Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)».

Раздел 3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации

Объем дисциплины в академических часах составляет.....32 часов

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет.....32 ч.
в том числе: лекции.....32 ч.

Форма промежуточной аттестации:

3 семестр – контрольная работа

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Тема дисциплины	Всего ака- деми- че- ских часов	В т.ч.:						Само- стоя- тель- ная работа	Интер- актив- ные формы прове- дения заня- тий	Форма теку- щего кон- троля успе- ваемости
			лек- ции	семи- нары	прак- тиче- ские заня- тия	лабо- ра- тор- ные заня- тия	кон- сул- ьта- ции	иные анало- гичные заня- тия			
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология		13	10								
1.	Тема 1.1 Основные понятия и сущность бережливого производства	2	2								Проведение опроса
2.	Тема 1.2 Виды потерь и методы их устранения.	2	2								Проведение опроса Задания - карточки
3.	Тема 1.3 Основные принципы и методы бережливого производства.	2	2								Проведение опроса Задания - карточки
4.	Тема 1.4 Стратегия «Кайдзен», ее принципы	2	2								Проведение опроса Задания - карточки
5.	Тема 1.5 Инструменты бережливого производства и этапы внедрения бережливого производства на предприятии	2	2								Проведение опроса Задания - карточки

Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		21	20							
6.	Тема 2.1 Система «Точно вовремя». Системы управления потоками.	2	2							Проведение опроса Задания - карточки
7.	Тема 2.2 Характеристика системы «Точно вовремя»	3	3							Проведение опроса
8.	Тема 2.3 Система 5S и визуальное управление	3	3							Устный фронтальный опрос. Устный индивидуальный опрос
9.	Тема 2.4 Система быстрой переналадки оборудования (SMED)	3	3							Проведение опроса
10.	Тема 2.5 Система «Канбан»	3	3							Проведение опроса
11.	Тема 2.6 Система бездефектного изготовления продукции	3	3							Проведение опроса Задания - карточки
12.	Тема 2.7 Стандартизированная работа	3	3							Проведение опроса
	Контрольная работа	2	2							Контроль
	Итого за 3 семестр:	32	32							
	Всего:	32								

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

<i>№ п/п</i>	<i>Автор</i>	<i>Название основной учебной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</i>	<i>Выходные данные</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/ адрес доступа</i>
<i>I. Основная учебная литература</i>				
1.	Шишмарёв В.Ю.	Организация и планирование автоматизированных производств: учебник для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 318 с.	https://urait.ru/bcode/492749
2.	Литвинюк А.А.	Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 498 с.	https://urait.ru/bcode/489846
<i>II. Дополнительная литература</i>				
<i>A) Дополнительная учебная литература</i>				
1.	Троценко В.В., Федоров В.К., Забудский А.И., Комендантов В.В.	Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 136 с.	https://urait.ru/bcode/493021
2.	Гумба Х.М.	Планирование на предприятии в строительной отрасли: учебник и практикум для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 253 с.	https://urait.ru/bcode/492372
3.	Архипов М.В.	Промышленные роботы: управление манипуляционными роботами: учебное пособие для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 170 с.	https://urait.ru/bcode/496091

Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ (отдельно изданные, продолжающиеся и периодические)	
4.	Приказ Минпромторга России от 20.06.2017 N 1907 "Об утверждении Рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности" - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_212572/
5.	ГОСТ Р 56020—2014 Бережливое производство в Википедии. - https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%B0
В) Периодические издания	
6.	Видео-журнал «Управление персоналом» - https://www.top-personal.ru/videoissue.html?21 .
Г) Справочно-библиографическая литература	
7.	Словарь терминов - http://holzex.ru/berezhlivoe-proizvodstvo-slovar-terminov/
Е) Информационные базы данных (профильные)	
8.	Открытый портал LeanZone.ru: бережливое производство и бережное управление - http://www.leanzone.ru/

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

При изучении дисциплины «Основы бережливого производства» обучающимся рекомендуется использование следующих Интернет–ресурсов:

1. Обзор "Дао Toyota. 14 принципов менеджмента ведущей компании мира", Джеффри Лайкер. - <https://demakhin.livejournal.com/59829.html>.

2.КАЙДЗЕН: Ключ к успеху японских компаний. - <https://www.youtube.com/watch?v=plHd10m6QNk>.

3.Масааки Имаи – Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний. [Аудиокнига]. <https://www.youtube.com/watch?v=RuXAYXq-26c>.

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional

3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

7.2. Перечень информационных справочных систем

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс»

7.3 Перечень профессиональных баз данных

1. Сообщество интересующихся Теорией ограничений систем (ТОС). - <https://tocpeople.com/>.
2. Деловой портал «Управление производством». - <https://algoritminfo.ru/site-lean/>.

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины «Основы бережливого производства» используются следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения лекций, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 367008, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр-кт Али-Гаджи Акушинского, д 20, корпус 1, 2 этаж, помещение № 4, аудитория 2.4.

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru), акустическая система.

Набор учебно–наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты).

Помещение для самостоятельной работы: 367008, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр-кт Али-Гаджи Акушинского, д. 20а, учебный корпус, 3 этаж, помещение №8.

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду -10 ед.

Комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине (презентации, видеоролики).

Перечень используемого программного обеспечения:

1.Windows 10

2.Microsoft Office Professional

3.Adobe Acrobat Reader DC

4.VLC Media player

5.7-zip

6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

Раздел 9. Образовательные технологии

Компетентностный подход определяет изучение дисциплины как базу для формирования компетенций, входящих в состав основного результата образовательной деятельности - которым выступает комплекс компетенций, позволяющих обучающимся эффективно социализироваться, максимально раскрывать свои творческие и интеллектуальные способности.

В целях реализации компетентного подхода предусматривается широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Лекции сопровождаются экранными слайдами и схемами, текстовым комментарием по тематике учебного занятия.

В ходе изучения дисциплины применяются деловые игры, разбор хозяйственных ситуаций, дискуссии, проводятся индивидуальные консультации и выдача домашних заданий.

Все формы занятий совмещаются с внеаудиторной работой обучающихся (выполнение домашних заданий, домашнее тестирование, изучение основной и дополнительной литературы).

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Основы бережливого производства»**

Рабочая программа дисциплины пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Председатель метод. комиссии _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Председатель метод. комиссии _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Председатель метод. комиссии _____