ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«УВАРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО  Предметно-цикловой комиссией  Промышленность  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.  Председатель цикловой комиссии  /Постникова Т.Н. |  | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по УР  О.Б. Кухарская  «\_\_\_» 20 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

13.02.13 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Уварово

2024 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС), утвержденного Приказом Минобрнауки России №797 от 27.10.2023г. по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», УГС 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»

Организация-разработчик: ТОГБПОУ «Уваровский политехнический колледж»

Разработчик: Сибилев А.С., преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 3**](file:///C:\Users\Кошкина\Desktop\ОБП\ОБП%20сварщики.docx#_Toc156825287)

[**1. Общая характеристика 3**](file:///C:\Users\Кошкина\Desktop\ОБП\ОБП%20сварщики.docx#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3](file:///C:\Users\Кошкина\Desktop\ОБП\ОБП%20сварщики.docx#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3](file:///C:\Users\Кошкина\Desktop\ОБП\ОБП%20сварщики.docx#_Toc156825290)

* 1. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П………………………………………...4

[**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 5**](file:///C:\Users\Кошкина\Desktop\ОБП\ОБП%20сварщики.docx#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5](file:///C:\Users\Кошкина\Desktop\ОБП\ОБП%20сварщики.docx#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 6](file:///C:\Users\Кошкина\Desktop\ОБП\ОБП%20сварщики.docx#_Toc156825293)

[**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 8**](file:///C:\Users\Кошкина\Desktop\ОБП\ОБП%20сварщики.docx#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 8](file:///C:\Users\Кошкина\Desktop\ОБП\ОБП%20сварщики.docx#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 8](file:///C:\Users\Кошкина\Desktop\ОБП\ОБП%20сварщики.docx#_Toc156825298)

[**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9**](file:///C:\Users\Кошкина\Desktop\ОБП\ОБП%20сварщики.docx#_Toc156825299)

1. **Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.05 «Основы бережливого производства»**

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» - развитие компетенции и формирование практических навыков в разнообразных сферах деятельности на основе философии, принципов и инструментов бережливого производства.

Дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | 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;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК.05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 07 | 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. | 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. |
| ОК 09 | 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; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | 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; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |

* 1. **Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
| 1 | Закрепление выполнения теоретического и практического материала | Канбан, поток единичных изделий. | 1 | Систематизация и закрепление полученных знаний и практических умений обучающимися |
| 2 | Закрепление выполнения теоретического и практического материала | Семь классических инструментов контроля качества | 2 | Систематизация и закрепление полученных знаний и практических умений обучающимися |
| 3 | Закрепление выполнения теоретического и практического материала | Новейшие инструменты контроля качества | 1 | Систематизация и закрепление полученных знаний и практических умений обучающимися |

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия, из них: | 48 | 4 |
| теоретические | 44 | - |
| практические | 4 | 4 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **52** | **4** |

**2.2. Содержание дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Применение философии бережливого производства для повышения эффективности деятельности предприятия** | | *50/4* |  |
| **Тема 1.1.**  Сущность концепции бережливого производства | **Содержание** | *6/0* | ОК 1, ОК 5, ОК 7, ОК 9 |
| Основные понятия бережливого производства. История возникновения концепции бережливого производства, востребованность знаний инструментария бережливого производства на рынке труда. Принципы, методы и инструменты бережливого производства.. | 6 |
| Алгоритм внедрения бережливого производства |
| **Тема 1.2.** Картирование потока создания ценности | **Содержание** | *6/0* | ОК 1, ОК 5, ОК 7, ОК 9 |
| Понятия и принципы картирования потока создания ценности. Шаги управления потоком создания ценности. Инструменты картирования потока создания ценности. Виды картирования. Карта потока создания ценности. | 6 |
| **Тема 1.3.**  Методы и инструменты бережливого производства | **Содержание** | *16/2* | ОК 1, ОК 5, ОК 7, ОК 9 |
| Организация рабочего пространства по системе 5S. | 14 |
| Общие сведения и определения TPM, направления и этапы развертывания системы TPM. |
| Система быстрой переналадки SMED. |
| Канбан, поток единичных изделий. |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования ТРМ. Встроенное качество. | 2 |  |
| **Тема 1.4.**  Статистические методы анализа. | **Содержание** | *22/4* | ОК 1, ОК 5, ОК 7, ОК 9 |
| Семь классических инструментов контроля качества: контрольные листки, гистограмма, диаграмма Парето, стратификация, причинно-следственная диаграмма Исикавы, диаграмма разброса, контрольные карты. | 18 |
| Новейшие инструменты контроля качества: «мозговая атака», диаграмма сродства, диаграмма связей, древовидная диаграмма, матричная диаграмма, стрелочная диаграмма, матрица приоритетов. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 |
| **Практическое занятие 1.** Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы. | 2 |
| **Практическое занятие 2.** Анализ технической или технологической проблемы одним из статистических методов | 2 |
| ***Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет*** | | ***2*** |  |
| **Всего** | | **52** |  |

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

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

Кабинет«Социально-гуманитарных дисциплин»**,** оснащенный:

- стол ученический по количеству обучающихся;

- стул ученический по количеству обучающихся;

- стол преподавателя;

- стул преподавателя;

- доска меловая;

- наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины.

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1815955
2. Герасимов, Б. И. Управление качеством: проектирование : учебное пособие / Б. И. Герасимов, А. Ю. Сизикин, Е. Б. Герасимова. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2019. - 176 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-780-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012453
3. Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 178 с. - ISBN 978-5-8158-2163-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894122
4. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 c. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87789
5. Современные технологии менеджмента : учебник / под ред. проф. В. И. Королева. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. — 640 с. - ISBN 978-5-9776-0218-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843589
6. 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

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

**4. Контроль и оценка результатов   
освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| *Знает:*  принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений*:* | Демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; формулирует основные понятия бережливого производства; поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; описывает основные подходы к картированию потока создания ценности; владеет основными понятиями для картирования процесса; демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери; владеет основными методами выявления и анализа проблем; формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем; демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков; демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса; описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса; демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения; демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства; 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; формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям | **Текущий контроль:**  экспертная оценка выполнения заданий проблемного характера.  **Промежуточная аттестация** |
| *Умеет*  осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства | Демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач;  демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей; выбирает средства и методы моделирования и описания процесса; демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах; 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; демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях | **Текущий контроль:**  экспертная оценка выполнения заданий проблемного характера.  **Промежуточная аттестация** |