

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Многопрофильный колледж

УТВЕРЖДАЮ:

директор

Многопрофильного колледжа


О.Б. Прохорова

19 января 2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО
Основной профессиональной образовательной программы
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Челябинск, 2024

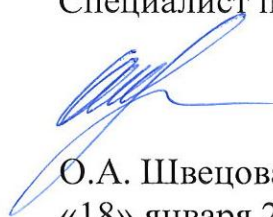
Рабочая программа дисциплины ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета № 4, протокол №4 от «18» января 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УПР



Л.П. Попкова
«18» января 2024 г.

Специалист по УМР



О.А. Швецова
«18» января 2024 г.

Разработчик: Н.Ю. Аверина, старший преподаватель кафедры ЭССиСЭ
ЮУрГУ

Рабочая программа дисциплины ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план.....	7
2.3 Тематический план и содержание дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	12
3.2 Информационное обеспечение обучения	12
3.3 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства (У-1);
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей (У-2);
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах (У-3);
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие (У-4);
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям (У-5);
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства (У-6);
- соблюдать сроки эксплуатации электрического и электромеханического оборудования с технической и экономической точки зрения (У-7).

знать:

- принципы и концепцию бережливого производства (З-1);
- основы картирования потока создания ценностей (З-2);
- методы выявления, анализа и решения проблем производства (З-3);
- инструменты бережливого производства (З-4);
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса (З-5);
- современные технологии повышения эффективности (З-6);
- технологии внедрения улучшений (З-7);
- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений (З-8);
- приоритетные направления общей стратегии предприятия, развитие и критерии эффективности (З-9).

развить способности для формирования общих и профессиональных компетенций (далее ОК и ПК):

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
Практическая подготовка	44
в том числе:	
теоретические занятия	24
<i>лекции</i>	22
<i>контрольные занятия</i>	-
<i>дифференцированный зачет</i>	2
практические занятия	36
курсовая работа/проект	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности предприятия	28	30	30	8	22					
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства.	2	2	2	2						
Практическое занятие № 1 Установление соответствия между требованиями ГОСТ Р ИСО 56020-2014 «Бережливое производство»	6	6	6		6					
Тема 1.2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности.	2	2	2	2						
Практическое занятие № 2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта «Фабрика процессов». Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом	6	6	6		6					
Практическое занятие № 3. Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока по фабрике процессов. Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика	4	4	4		4					
Тема 1.3. Потери и действия, добавляющие ценность.	2	2	2	2						
Тема 1.4. Методы решения проблем.	2	2	2	2						
Практическое занятие № 4 Выбор инструментов решения проблемы в рамках разрабатываемого проекта по результатам картирования (на примере	6	6	6		6					

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
«техника 4W+2H» + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)										
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности	30	28	14	14	14					
Тема 2.1. Инструменты бережливого производства.	2	2		2						
Практическое занятие № 5 Выбор методов бережливого производства, для решения проблем выявленных на фабрике процессов, их применение в разрабатываемом проекте. Обоснование выбора. Создание СОК по фабрике процессов	6	6	6		6					
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства.	4	4		4						
Тема 2.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала.	4	4		4						
Практическое занятие № 6 Решение ситуационных задач по теме «Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям»	6	6	6		6					
Тема 2.4. Фабрика процессов.	4	4		4						
Практическое занятие № 7 Разработка мероприятий по повышению эффективности на предприятии. Решение ситуационных задач	2	2	2		2					
Дифференцированный зачет	2	2	-	2	-	-	-	-	-	2
Всего	60	60	44	24	36					2

2.3 Тематический план и содержание дисциплины

№ занятия по порядку	Наименование разделов и тем, содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)	Объем часов	Образовательные результаты (ЗУК)
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности предприятия			
1	<p>Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства. Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка. Особенности менталитета западных и восточных стран. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство</p>	2	ОК 01
2	<p>Практическое занятие № 1 Установление соответствия между требованиями ГОСТ Р ИСО 56020-2014 «Бережливое производство» Практическая подготовка: Ознакомиться с темой в учебном пособии [1] основной литературы.</p>	6	ОК 01
3	<p>Тема 1.2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании</p>	2	ОК 01
4	<p>Практическое занятие № 2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта «Фабрика процессов». Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом Практическая подготовка: Ознакомиться с темой в учебном пособии [1] основной литературы.</p>	6	ОК 01
5	<p>Практическое занятие № 3. Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока по фабрике процессов. Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика Практическая подготовка: Ознакомиться с темой в учебном пособии [1] основной литературы.</p>	4	ОК 01
6	<p>Тема 1.3. Потери и действия, добавляющие ценность. Ценность. Действия, создающие ценность. Действия, не создающие ценность. Виды потерь. Определение термина «потери». Причины возникновения потерь. Выявление потерь. Нетрадиционный подход к потерям. Клиент. Процессный подход. Структура выполняемых</p>	2	ОК 01

№ занятия по порядку	Наименование разделов и тем, содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)	Объем часов	Образовательные результаты (ЗУК)
	операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг		
7	<p>Тема 1.4. Методы решения проблем.</p> <p>Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фиксация проблемы; - детализация проблемы; - определение отклонения; - изучение причины возникновения проблемы; - разработка корректирующих мероприятий; - реализация корректирующих мероприятий; - проверка результата; - стандартизация. <p>Технологии анализа проблем: пирамида проблем; граф-связей; диаграмма Парето. 4W2H; «5 Почему»; диаграмма Исикавы и другие методы статистического анализа</p>	2	ОК 01
8	<p>Практическое занятие № 4</p> <p>Выбор инструментов решения проблемы в рамках разрабатываемого проекта по результатам картирования (на примере «техника 4W+2H» + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)</p> <p>Практическая подготовка: Ознакомиться с темой в учебном пособии [1] основной литературы.</p>	6	ОК 01
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности			
9	<p>Тема 2.1. Инструменты бережливого производства.</p> <p>Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий</p>	2	ОК 01
10	<p>Практическое занятие № 5</p> <p>Выбор методов бережливого производства, для решения проблем выявленных на фабрике процессов, их применение в разрабатываемом проекте. Обоснование выбора. Создание СОК по фабрике процессов</p> <p>Практическая подготовка: Ознакомиться с темой в учебном пособии [1] дополнительной</p>	6	ОК 01

№ занятия по порядку	Наименование разделов и тем, содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)	Объем часов	Образовательные результаты (ЗУК)
	литературы.		
11	Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства. Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства	4	ОК 01
12	Тема 2.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала. Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	4	ОК 01
13	Практическое занятие № 6 Решение ситуационных задач по теме «Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям» Практическая подготовка: Ознакомиться с темой в учебном пособии [1] основной литературы.	6	ОК 01
14	Тема 2.4. Фабрика процессов. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка. Повышение эффективности на предприятии. Качественные изменения и рост прибыли	4	ОК 01
15	Практическое занятие № 7 Разработка мероприятий по повышению эффективности на предприятии. Решение ситуационных задач Практическая подготовка: Ознакомиться с темой в учебном пособии [1] дополнительной литературы.	2	ОК 01
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	ОК 01
	Всего:	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Вид занятий	№ ауд.	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Теоретические занятия, Практические занятия, Консультации, Текущий контроль, Промежуточная аттестация	153	Главный учебный корпус Мастерская «Исследования режимов работы систем электроснабжения», ауд. 153 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 6 шт. 2. Учебный лабораторный комплекс нагрузки и силовой электроники с комплектом компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 3 шт. 3. Лабораторный комплекс НИЧ с комплектом компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 1 шт. 4. Проектор – 1 шт. 5. Экран – 1 шт. Имущество: 1. Стол – 10 шт. 2. Стол преподавателя – 1 шт. 3. Стол компьютерный – 5 шт. 4. Табурет – 20 шт. 5. Доска – 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. 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>.

Дополнительные источники:

1. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. — Москва : Дашков и К, 2021. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04197-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173949>.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС «ЛАНЬ»

3.3 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем. Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма ответов на задания.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО осуществляется преподавателем в процессе Мониторинга динамики индивидуальных достижений обучающихся по учебной дисциплине, включающего текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Тип задания	Формы и методы контроля и оценки	Проверяемые образовательные результаты
Текущий контроль		
Практические задания	Оценка выполненных заданий	ОК 07, ПК 3.1, ПК 3.2
Промежуточная аттестация		
Тестовые задания	Оценка результатов тестирования	ОК 07, ПК 3.1, ПК 3.2

Текущий контроль успеваемости подразумевает регулярную объективную оценку качества освоения обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО и способствует успешному овладению учебным материалом в разнообразных формах аудиторной работы, в процессе внеаудиторной подготовки и оценивает систематичность учебной работы студента.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО проходит в форме дифференцированного зачета.

При промежуточной аттестации обучающихся на дифференцированном зачете по дисциплине ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО на соответствие персональных достижений требованиям к образовательным результатам, заявленных ФГОС СПО, преподавателем учитывается итоговый рейтинг обучающегося по дисциплине и принимается решение об освобождении обучающегося от процедуры промежуточной аттестации.

При условии итоговой рейтинговой средневзвешенной оценки обучающегося не менее 4 баллов, соответствующей рейтингу от 4,0 до 4,4 баллов обучающийся может быть освобожден (на усмотрение преподавателя) от выполнения заданий на дифференцированном зачете с оценкой «хорошо». Если обучающийся претендует на получение оценки «отлично», он должен присутствовать на дифференцированном зачете и выполнить все задания, предусмотренные для промежуточной аттестации по учебной дисциплине. Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг от 4,5 до 5 баллов, освобождается от выполнения заданий на дифференцированном зачете и получает оценку «отлично». Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг менее 4,0, выполняет все задания на дифференцированном зачете.