

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кожедеров Александр Игоревич
Должность: Директор филиала Инди (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Дата подписания: 11.10.2024 09:24:44
Уникальный программный ключ:
7f4522f81a862743c2711b37d9dd0f6adf40c4c8

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

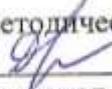
**Индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(Инди (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы бережливого производства

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий (профессионалитет)**

РАССМОТРЕНО:
Предметной цикловой
комиссией специальных нефтегазовых
дисциплин ПЦК по приказу
Протокол № 6 от 29.03.2024г.
Председатель ПЦК
 Г.А. Ребенок

СОГЛАСОВАНО:
Председатель
Методического совета
 Г.Р. Давлетбаева
Протокол № 5 от 21.03.2024г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по образовательной деятельности


/ О.В. Гарбар

Руководитель
учебно-производственного комплекса


/ Н.С. Бильяева

Зав. библиотекой


/ С.А. Панчева

Разработчик:



(подпись, МП)

Макеева Н.В.

(инициалы, фамилия)

Преподаватель

(занимаемая должность)

Рецензия

на рабочую программу ОП.07 Основы бережливого производства
по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

Разработчик: Индустриальный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет» (ИнДИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»).

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины предназначена для освоения ППСЗ для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования при подготовке специалистов технического профиля с получением среднего общего образования и реализуется на 1 курсе очной формы обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины имеет четкую структуру и включает следующие необходимые элементы:

- общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины;
- структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины;
- условия реализации рабочей программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена логично, структура рабочей программы соответствует принципу единства теоретического и практического обучения, разделы выделены дидактически целесообразно.

В рабочей программе учебной дисциплины определены цели и задачи, условия реализации, требования к результатам освоения.

В рабочей программе учебной дисциплины указан список тем для написания индивидуальных проектов и размещены контрольные вопросы по промежуточной аттестации.

Материально-техническая база учебной дисциплины обеспечивает проведение всех видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Перечень рекомендуемой литературы включает общедоступные

основные и дополнительные источники.

Заключение:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы бережливого производства направлена на формирование знаний и умений и в полной мере отвечает требованиям к результатам освоения учебной дисциплины.

Рецензент:



Шарипова И.А., преподаватель ИнДИ(филиал)ФГБОУ ВО «ЮГУ».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.07 Основы бережливого производства»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Основы бережливого производства» является обязательной частью дополнительного профессионального ОПОП-П по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 7.

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
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи		Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия		Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы		Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной

					деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах			
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план			
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)			
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации		Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации		Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации		Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска			
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения			

		профессиональных задач			
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение			
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач			
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива И команды		Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		Зо 04.02	Основы проектной 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, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
				Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
				Зо 07.04	принципы бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	6
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа¹</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы	Код У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		6 / 0		
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание	2/0		
	1. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы 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	2	ОК 01, ОК 07 КК 1, КК 2	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Поток создания ценности	Содержание	2/0		
	1. Производственная система на принципах бережливого производства. Процессный подход как основа построения производственной системы. Ценность. Понятие потока создания ценности и его составляющих. Основные характеристики потока создания ценности. Действия создающие поток. Восприятие ценностей Потребителем.	2	ОК 01, ОК 07 КК 1, КК 2	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 07.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Понятие и виды потерь	Содержание	2/0		
	Понятие потерь. Классификация потерь. Виды потерь на производстве и в офисе. Скрытые потери. Источники потерь. Классификация причин скрытых потерь.	2	ОК 01, ОК 07 КК 1, КК 2	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Инструменты и методы бережливого производства		26/6		
Тема 2.1. Инструменты бережливого производства	Содержание	2/2		
	1. Понятие инструмента бережливого производства. Понятие метода бережливого производства. Обзор основных методов и инструментов бережливого производства. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Канбан, поток единичных изделий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 2	Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.03 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 07.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Система 5S. Рабочее место	Содержание	4/2		
	1. Сущность этапов системы 5S. Работа системы на рабочем месте. Значение правильной организации рабочего места	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 2	Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 04.01 Уо 07.02 Зо 04.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 1. Разработка плана мероприятий по оптимизации рабочего места согласно системы 5S	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 2	Уо 02.06 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 07.02 Зо 04.01 Зо 07.03 Зо 07.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Всеобщий контроль качества	Содержание	4/0		
	1. TQC (total quality control) - Всеобщий контроль качества. Цель TQC, 10 принципов TQC. Статистические методы для выявления проблем качества.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 2	Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 04.01 Уо 07.02 Зо 04.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Методика	Содержание	4/0		

всеобщего обслуживания оборудования TPM	TPM (Total productive maintenance), основные принципы TPM. Статистические методы для TPM	4	OK 02, OK 04, OK 07 КК 1, КК 2	Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 04.01 Уо 07.02 Зо 04.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Управление потоком создания ценностей	Содержание	6/2		
	1. Система Just-in-time «Точно вовремя». Определение потока ценности. Карта потока создания ценности. Построение карты потока создания ценностей – VSM. Основные этапы составления карты потока создания ценности. Графическое изображение процесса производства продукции	2	OK 01, OK 04, OK 07 КК 1, КК 2	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 04.02 Зо 07.01
	2. Описание потока создания ценности. Выработка целостного взгляда на процесс производства изделия с точки зрения клиента. Процесс составления карты потока создания ценности. Вытягивающее производство. Система Канбан.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 2. Картирование потока создания ценностей	2	OK 01, OK 07 КК 1, КК 2	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 07.02
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.6. Быстрая переналадка SMED	Содержание	2/2		
	1. Понятие SMED. История SMED, разработчик концепции быстрой переналадки – «Сигео Синго». Понятие переналадки и значение быстрой переналадки. Способы сокращения времени переналадки. Основной принцип для сокращения времени переналадки – исключение регулировки	1	ОК 01, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 2	Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	2. Основные этапы процесса переналадки. Знание основных этапов процесса быстрой переналадки. Результаты применения SMED. Роль быстрой переналадки в системе бережливого производства	1		Зо 01.06 Зо 01.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 07.02 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Решение проблем. Производственный анализ	Содержание	4/2		
1. Проблема в бережливом производстве. Подход к решению проблемы. Сущность анализа. Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.	2	ОК 01, ОК 07 КК 1, КК 2	Уо 01.06 Уо 07.01 Зо 01.06 Зо 01.07 Зо 07.01 Зо 07.03	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2			
Практическая работа 3. Определение коренной причины при решении проблемы. Метод 4М: материал, оборудование, метод, персонал.	2	ОК 01, ОК 07 КК 1, КК 2	Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 07.01 Зо 01.06 Зо 01.07 Зо 07.01	

				Зо 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Внедрение бережливого производства		4/0		
Тема 3.1. Внедрение бережливого производства	Содержание	4/0		
	1. Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП. Работа с людьми. Пошаговый план действий. Отчеты по решению проблем в формате А3.	4	ОК 01, ОК 07 КК 1, КК 2	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 07.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация				
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

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 электронные издания

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. - Москва : Юрайт, 2023. - 74 с.- ISBN 978-5-534-16473-2. - URL: <https://urait.ru/bcode/531211> - Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 76 с. - ISBN 978-5-507-45642-0. - URL: <https://e.lanbook.com/book/277049> - Текст : электронный

2. Основы бережливого производства : учебное пособие / М.Р. Рогулина, И.Г. Смирнова, О.В. Курчий [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 170 с. - ISBN 978-5-16-018429-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2004282> - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения³</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания 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; Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Приемы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной</p>	<p>Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Решение ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проверочные работы.</p>

<p>деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения; Принципы бережливого производства</p>		
<p>Умения 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; Определять необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовывать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники информации; Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации; Оценивать практическую значимость результатов поиска; Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение; Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Соблюдать нормы</p>	<p>Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Решение ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проверочные работы.</p>

экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		
---	--	--