

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 11.10.2024 17:33:08
Уникальный программный ключ:
3143b550cd4cbc5ce335fc548df581d670cbc4f9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
“КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ”
(ГБПОУ КК «КМТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений

Рассмотрена
на заседании цикловой методической
комиссии УГС 21.00.00
Протокол от «05» июня 2024 г. №10

Утверждена приказом директора
ГБПОУ КК «КМТ»

от «28» июня 2024 г. № 748

Председатель

Одобрена
на заседании педагогического совета
протокол от «28» июня 2024 г. №9

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства разработана на основе ФГОС СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2023 г. № 833 (зарегистрированного в Минюст РФ 04.12.2023 г., регистрационный № 76249), УГС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело, геодезия

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Краснодарский монтажный техникум» Краснодарского края

Разработчики: Мирзоян Г.В., преподаватель ГБПОУ КК «КМТ»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2	<ul style="list-style-type: none"> - определять и описывать бизнес-процессы; -определять процессы, формирующие ценность продукта для потребителя на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях; -планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции; -осуществлять поиск источника скрытых потерь с помощью метода «5почему»; -формировать предложения в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь; -выстраивать превдопроизводственный процесс в модельной ситуации (деловая игра, проектная работа) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать); -организовывать свое рабочее время с применением метода 5S. 	<ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и инструменты бережливого производства; - основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; - методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий.

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	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	18
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт	2

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, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Научная организация труда и бережливое производство. Lean	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2
	<p>Научная организация труда. Задачи. Основоположники «НОТ». Основные правила Гастева А.К. Ключевые понятия бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство. Виды потерь: перепроизводство, дефекты и переделка, передвижение, перемещение материалов (транспортировке), излишние запасы, излишняя обработка.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство.</p>	2	ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4
Тема 2. Система 5S. Методика организации 5S и карта потока создания ценности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2
	<p>Система 5S - система рационализации рабочего места. Определение системы 5S. Сущность и основные понятия системы. Визуализация деятельности. Пошаговое внедрения 5S. Определение потока создания ценности. Картирование потока создания ценности. Этапы картирования потока создания ценности. Карты создания потребительской ценности.</p>		
	Практические занятия	4	
	2. Составить карту потока создания ценности предприятия по своей специальности		
3. Составить карту потока создания ценности предприятия по своей специальности			
Тема 3. Канбан	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Разработка и внедрение системы канбан. «Вытаскивающая» и «вытягивающая» системы. Вытягивание продукта. Основные виды карточек канбан. Как пользоваться карточками канбан. Другие карточки канбан. Система и определения понятия «Точно вовремя». Важность системы «Точно вовремя».</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3
Тема 4. Быстрая переналадка «SmeD»	Содержание учебного материала	2	ПК 4.1-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2
	<p>Определение системы быстрой переналадки SMED (Single-Minute Exchange of Die). Сущность, основные положения системы SMED. Какие потери устраняет эта система. «Деление» операций на внешние и внутренние. Опыт внедрения на предприятии.</p>		
Тема 5. «Рока-	Содержание учебного материала	2	

yoke» - защита от ошибок	«Рока-yoke» - метод предотвращения ошибок. Возникновение этого метода. Методы контроля. Принципы системы «рока-yoke». Разработка устройств защиты над ошибками.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.5
Тема 6. Всеобщий уход за оборудованием (TPM)	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2
	Система TPM (Total Productive Maintenance) - Всеобщий уход за оборудованием. Определение. Цель TPM. Как внедряется. Эффективность обслуживания оборудования. Принцип "Ноль поломок" в TPM. Обзор ТПМ. Трудности при внедрении.		
	Практические занятия	12	
	4. Анализ эффективности обслуживания оборудования		
	5. Анализ эффективности обслуживания оборудован		
	6. Принцип "Ноль поломок" в TPM		
	7. Принцип "Ноль поломок" в TPM		
8. Трудности при внедрении.			
9. Трудности при внедрении.			
Тема 7. Кайдзен, метод «Пять почему» и принципы Эдвардса Деминга	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2
	Кайдзен - постоянное, непрерывное улучшение. Понятие. Основные принципы. Распределение функций при внедрении и реализации постоянных улучшений. Совершенствование процессов. Определение метода «Пять почему». Пример использования 5 почему. Когда и как использовать. Эдвардс Деминг – краткая биография. Принципы Эдвардса Деминга – принципы современного менеджмента. Истоки принципов.		
	Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- ПК
- интерактивная доска.

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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

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. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

5. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

6. Стиллмен, Э. Head First Agile. Гибкое управление проектами: практическое руководство / Э. Стиллмен, Д. Грин. - Санкт-Петербург: Питер, 2019. - 464 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зинчик, Н. С., Бережливое производство : учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва : КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8. — URL: <https://book.ru/book/952146>— Текст : электронный.

2. Бережливое производство : Учебник / А.Г. Бездудная, Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под. ред. А.Г. Бездудная — Москва : КноРус, 2024. — 203 с. — ISBN 978-5-406-13387-3. — URL: <https://book.ru/book/954460> Текст : электронный.

3. Курамшина, А. В., Основы бережливого производства : учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. — Москва : КноРус, 2024. — 199 с. — ISBN 978-5-406-12476-5. — URL: <https://book.ru/book/951594>— Текст : электронный

4. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04750-3. — Текст : электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120695>— Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 56020-2020 Бережливое производство. Основные положения и словарь <https://docs.cntd.ru/document/1200174885>
2. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты <https://docs.cntd.ru/document/1200120649#7D20K3>
3. Брайан Маскелл, Брюс Баггали, Практика бережливого учета, Изд. М.: ИКСИ, 2017 – 384с.
4. Производительность труда [электронный ресурс]. Режим доступа: https://производительность.рф/ru/national-project/about_project/
5. Голдсби Томас, Мартиченко Роберт, Бережливое производство и 6 сигм в логистике. Изд. Мн.: Гревцов Паблишер, 2018 – 416с.
6. Рамперсад Х., Эль-Хомси А., TPS-Lean Six Sigma. Новый подход к созданию высокоэффективной компании, Изд. М.: РИА "Стандарты и качество", 2018 – 416с.
7. Теппинг Д., Шукер Т., Бережливый офис, Изд. М.: РИА "Стандарты и качество", 2018 – 208с.
8. Уильям Ларо, Офис-кайдзен, Изд. Мн.: Гревцов Паблишер, 2018 – 224с.
9. Энн Данн, Дон Тэппинг, Бережливый офис, Изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2018 – 322с.
10. Обучающий курс «Бережливое производство» <https://stepik.org/course/58674/syllabus>
11. Электронный ресурс: www.leanschool.ru
12. Электронный ресурс: www.leansigma.ru
13. Электронный ресурс: <http://www.leaninfo.ru/>
14. Электронный ресурс: <http://www.leanzone.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и инструменты бережливого производства; - основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; - методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий. 	<p>Знает термины бережливого производства, основные алгоритмы внедрения бережливого производства в производственную деятельность.</p>	<p>Тестирование, устный опрос, деловая, ролевая игра. Наблюдение в процессе выполнения практических работ. Анализ и оценка выступления, обучающегося с докладом/сообщением.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и описывать бизнес-процессы; - определять процессы, формирующие ценность продукта для потребителя на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях; - планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции; - осуществлять поиск источника скрытых потерь с помощью метода «5почему»; - формировать предложения в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь; - выстраивать предпроизводственный процесс в модельной ситуации (деловая игра, проектная работа) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать); - организовывать свое рабочее время с применением метода 5S. 	<p>В модельной ситуации (деловая игра, проектная работа) использует полученные знания для выявления потерь, построения карты КПСЦ (картирование потока создания ценности). Применяет методы бережливого производства в зависимости от конкретной производственной ситуации.</p> <p>Организует рабочее место с применением метода 5S.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы, деловая, ролевая игра. Оценка работы с учебным материалом (заполнение аналитических таблиц, составление конспектов, блок-схем, интеллект-карт)</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p>

