

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(очной и заочной формы обучения)
СГЦ.07 Основы бережливого производства
для специальности
21.02.03. Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
*базовая подготовка
среднего профессионального образования*

Иркутск 2023

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2022 г. N 610.

РАССМОТРЕНО:

Цикловой методической комиссией специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Протокол №9

«31 » мая 2023 г.

Председатель ЦМК: Подбельская Д.Н..

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР

А.П. Ресельс

«01» июня 2023 г.

Разработчик: Фролова О.В., преподаватель высшей категории Сибирского колледжа транспорта и строительства ФГБОУ ВО ИрГУПС.

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	4
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	10
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	17
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	18
<u>5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.07 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины СГЦ.07 «Основы бережливого производства» для специальности 21.02.03. Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки для специальностей среднего профессионального образования.

Рабочая программа разработана для очной и заочной формы обучения.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина СГЦ.07 «Основы бережливого производства» ВХОДИТ В социально-гуманитарный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение

обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Программа воспитания в рабочей программе учебной дисциплины отражается через цели и задачи воспитательной работы в рамках учебной дисциплины, а также личностные результаты:

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
Модуль 1 «Профессионально-личностное воспитание»	<p><i>Цель модуля:</i> создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию; – формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности. – формирование профессиональных компетенций; – формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённым

	<p>ной профессии и профессиональному сообществу);</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм; – осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов; – формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
<p>Модуль 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданской ответственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование знаний обучающихся о символике России; – воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины; – формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству; – развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества; – формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; – развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; – формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; – формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

<p>Модуль 3 «Физическая культура и здоровьесбережение»</p>	<p>– формирование антикоррупционного мировоззрения.</p> <p><i>Цель модуля:</i> формирование у обучающихся чувства бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа России, культуры здоровья, безопасного поведения, стремления к здоровому образу жизни и занятиям спортом, воспитание психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции - «становиться лучше»; – формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; – формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью - как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания.
<p>Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы; – реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; – формирование позитивных жизненных ориентиров и планов; – формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – развитие культуры межнационального общения;

	<ul style="list-style-type: none"> – формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей; – воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; – формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
<p>Модуль 5 «Экологическое воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; – воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; – формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире; – формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

<p>Цели и задачи воспитательной работы в рамках учебной дисциплины, а также личностные результаты:</p>	<p>Код личностных результатов в соответствии с рабочей программой</p>
--	---

Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины

Очное обучение:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 38 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

Заочное обучение:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 6 часов;

самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная	заочная
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38	38
в том числе:		
теоретические занятия	38	6
практические занятия	-	-
лабораторные занятия (если предусмотрены учебным планом)	-	-
самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	32
курсовой проект (курсовая работа)	-	-
вид аттестации -	дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СГЦ.07 Основы бережливого производства (очная форма обучения, база 9 и 11 классов)

Наименование разделов и тем	Номер занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Формируемые компетенции	Модули программы воспитания	Код личностных результатов
1	2	3	4	5	6	7
Семестр 2/4						
Введение	1	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства».	2	ОК1-ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация						
Тема 1.1 Основные понятия и	2	Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП.	2	ОК1-ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10

методология бережливого производства		Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.				
	3	Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
Тема 1.2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности.	4	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности.	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
	5	Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
	6	Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом.	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
Тема 1.3. Методы решения проблем	7	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация.	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
	8	Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий).	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	

Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности

Тема 2.1. Инструменты бережливого производства	9	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места).	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
	10	Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	11	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
	12	Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП. Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
Тема 2.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала	13	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
	14	Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
	15	Применение методов мотивации персонала Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала	2	OK1-OK7 ПК.1.1	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
Раздел 3 Система всеобщего производительного обслуживания оборудования						
Тема 3.1. Направления развёртывания системы TPM	16	Проведение отдельных улучшений для повышения производительности оборудования. Проведение отдельных улучшений для повышения производительности оборудования	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10

	17	Система планового технического обслуживания оборудования. Обучение и повышение квалификации операторов и персонала ремонтных подразделений.	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
	18	Система управления разработкой и внедрением нового оборудования и нового продукта Система обслуживания, ориентированная на качество Система обеспечения безопасности при техническом обслуживании оборудования	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
3.2.Этапы развертывания и организационная структура системы ТРМ	19	Этапы развертывания системы ТРМ Организационная структура продвижения ТРМ Зачет	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
Всего			38			

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины СГЦ.07 Основы бережливого производства
(заочная форма обучения, база 9 и 11 классов)

Наименование разделов и тем	Номер занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Формируемые компетенции	Модули программы воспитания	Код личностных результатов
1	2	3	4	5	6	7
Семестр 2/4						
Введение	1	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства».	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация						
Тема 1.1 Основные понятия и методология береж-	2	Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях со-	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10

ливого производства		временного рынка.				
	3	Самостоятельная работа Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
Тема 1.2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности.	4	Самостоятельная работа Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности.	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
	5	Самостоятельная работа Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
	6	Самостоятельная работа Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом.	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
	7	Самостоятельная работа Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация.	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
Тема 1.3. Методы решения проблем						

	8	Самостоятельная работа Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий).	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности						
Тема 2.1. Инструменты бережливого производства	9	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места).	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
	10	Самостоятельная работа Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	11	Самостоятельная работа Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
	12	Самостоятельная работа Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП. Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
Тема 2.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала	13	Самостоятельная работа Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
	14	Самостоятельная работа Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	2	OK1-OK7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	

	15	Самостоятельная работа Применение методов мотивации персонала Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала	2	ОК1- ОК7 ПК.1. 1	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
Раздел 3 Система всеобщего производительного обслуживания оборудования						
Тема 3.1. Направление развертывания системы ТРМ	16	Самостоятельная работа Проведение отдельных улучшений для повышения производительности оборудования. Проведение отдельных улучшений для повышения производительности оборудования	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР10
	17	Самостоятельная работа Система планового технического обслуживания оборудования. Обучение и повышение квалификации операторов и персонала ремонтных подразделений.	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
	18	Самостоятельная работа Система управления разработкой и внедрением нового оборудования и нового продукта Система обслуживания, ориентированная на качество Система обеспечения безопасности при техническом обслуживании оборудования	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	
3.2.Этапы развертывания и организационная структура системы ТРМ	19	Самостоятельная работа Этапы развертывания системы ТРМ Организационная структура продвижения ТРМ Зачет	2	ОК1- ОК7	Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4 Модуль 5	ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 9; ЛР 10
Всего			38			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины СГЦ.07 Основы бережливого производства осуществляется в учебном кабинете «Основы бережливого производства».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс дисциплины.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование

3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1. Основная литература:

1. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 586 с.

2. Дополнительная литература:

1. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. — 2-е изд. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Практическая и самостоятельная работа, опрос, рабочая тетрадь, тестирование.
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Практическая и самостоятельная работа, опрос, рабочая тетрадь, тестирование.

Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; 	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- 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;	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;		Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;		Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;		Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам

5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБО-
ЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1				
2				
3				