

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЗИМИНСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.06 Охрана труда и основы бережливого производства**  
образовательной программы среднего профессионального образования  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии  
**23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)**

Квалификация: Слесарь по ремонту подвижного  
состава и помощник машиниста

Форма обучения: очная

Срок освоения ОП СПО ПКРС: 2 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технологический

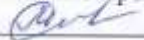
Зима, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.06 Охрана труда и основы бережливого производства** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования- далее ФГОС СПО (утвержденного приказом министерства просвещения РФ от 20.03.2024 г. № 175 (зарегистрирован в Минюсте РФ 26.04.2024 г. № 78018), с учетом примерной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии среднего профессионального образования **23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)**, входящей в укрупненную группу профессий/специальностей **23.00.00 ТЕХНИКА и ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**.

**Разработчик:** Новикова Татьяна Викторовна, преподаватель общепрофессиональных и профессиональных дисциплин ГБПОУ ИО «Зиминский железнодорожный техникум»

Согласовано:

Руководитель МК преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения

 (Красилова А.А.)

Ф.И.О.

Протокол № 6 от «4» февраля 2025 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.06 Охрана труда и основы бережливого производства** предназначена для изучения охраны труда и бережливого производства в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии **23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)**, входящей в укрупненную группу профессий/специальностей **23.00.00 ТЕХНИКА и ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОП.06 Охрана труда и основы бережливого производства входит в общепрофессиональный цикл и является обязательной частью ОП СПО по профессии **23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)**.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины ОП.06 Охрана труда и бережливого производства: формирование у обучающихся навыков, как будущих руководителей среднего звена производства, по обеспечению работающих безопасными условиями труда.

В результате освоения дисциплины ОП.01 Слесарное дело у выпускника должны быть сформированы следующие **общие компетенции**:

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 правовой и 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.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.01 Слесарное дело у выпускника должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**:

ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов тепловоза.

ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта тепловоза.

В результате освоения дисциплины ОП.06 Охрана труда и бережливого производства обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план; - определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или	-

	<p>информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> </ul>	<p>социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации,</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	-
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки презентации</li> <li>- основные этапы разработки и реализации проекта.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять источники достоверной правовой информации;</li> <li>- составлять различные правовые документы;</li> <li>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</li> <li>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.</li> </ul>		
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности.</li> </ul>	
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений</li> <li>особенности социального и культурного контекста.</li> </ul>	-
ПК 1.1	<p>проверять действие пневматического оборудования;</p> <p>проверять действие пневматического оборудования;</p> <p>определять конструктивные особенности узлов и деталей тепловоза;</p> <p>определять соответствие технического состояния оборудования тепловоза требованиям нормативных документов;</p> <p>проверять действие пневматического оборудования;</p>	<p>конструкций, принципа действия и технических характеристик оборудования тепловоза;</p> <p>нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов;</p> <p>основных неисправностей оборудования, аппаратов и систем тепловоза (по выбору).</p>	приемки и подготовки тепловоза к рейсу
ПК 1.2	<p>осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;</p> <p>осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов;</p> <p>осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;</p> <p>осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов;</p> <p>управлять тепловозом в соответствии с установленными требованиями;</p>	<p>правила эксплуатации и управления тепловозом;</p> <p>нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов</p>	<p>управления тепловоза;</p> <p>эксплуатации тепловоза и обеспечения безопасности движения поездов;</p> <p>в разборке</p>

	выполнять основные виды работ по эксплуатации тепловоза; осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы; осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов.		
--	--	--	--

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

объём учебной нагрузки студента 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 66 часов;

промежуточная аттестация 6 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.06 Охрана труда и основы бережливого производства**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по профессии:**

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>72</b>
<b>Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>66</b>
Лекции, уроки	40
Практические занятия	24
Консультации <i>(при наличии)</i>	2
Экзамен <i>(при наличии)</i>	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося <i>(при наличии)</i></b>	<b>-</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	



**Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Охрана труда и основы бережливого производства**  
**23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)**

Наименование разделов	№ урока п\п	Тема учебного занятия и содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов <i>(при наличии)</i>	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда</b>					
<b>Тема 1.1</b> <b>Правовые нормативы в области охраны и безопасности труда</b>	1-2	<b>Вопросы охраны труда в Конституции РФ. Трудовой кодекс РФ.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Трудовые отношения. Коллективный договор. Трудовой договор. Рабочее время. Время отдыха Дисциплина труда. Защита трудовых прав работников. Права и обязанности работников в области охраны труда.	2	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03 ОК.04 ОК.05</b>	1
<b>Тема 1.2</b> <b>Организация работы по охране труда на предприятиях</b>	3-4	<b>Управление охраной труда на железнодорожном транспорте.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Единые, межотраслевые, отраслевые и локальные акты. Государственный надзор за охраной труда. Ведомственный надзор и общественный контроль. Комплексная система охраны труда на предприятии. Порядок обучения правилам по охране труда, проведение инструктажей и проверки знаний, требований охраны труда.	2		2
<b>Тема 1.3</b> <b>Производственный травматизм и профессиональные заболевания</b>	5-6	<b>Классификация опасных и вредных факторов.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях. Классификация травматизма. Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Порядок оформления документации. Возмещение вреда здоровью пострадавшего. Причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.	2		2
	7-8	<b>Практическое занятие №1 «Оформление акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве».</b>	2		1
<b>Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария</b>					
<b>Тема 2.1</b> <b>Физиология и психология труда. Тяжесть труда. Факторы,</b>	9-10	<b>Воздушная среда на производстве и меры по её оздоровлению.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Вредные вещества и их источники, классы опасностей вредных веществ и меры защиты от них. Вентиляция производственных помещений, её назначение, классификация и виды. Понятие о шуме и вибрации.	2	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03 ОК.04 ОК.05</b>	2

влияющие на работоспособность, утомление и производительность труда человека.	11-12	<b>Воздействие шума, вибрации и ультразвука на организм человека.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Производственное освещение. Влияние освещённости на организм человека, на безопасность и производительность труда	2		2
	13	<b>Практическое занятие № 2 «Определение оптимальных параметров микроклимата для организации рабочего места».</b>	1		1
	14	<b>Практическое занятие № 3 «Определение качественных, количественных и вредных показателей освещения»</b>	1		2
<b>Раздел 3. Основы пожарной безопасности (бак.ч.)</b>					
<b>Тема 3.1 Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта</b>	15-16	<b>Правила противопожарного режима в Российской Федерации.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Основные причины пожаров на объектах инфраструктуры и подвижном составе железнодорожного транспорта. Мероприятия по предупреждению пожаров. Средства и методы тушения пожаров. Действия работников при возникновении пожара.	2	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03 ОК.04 ОК.05</b>	1
	17	<b>Мероприятия по предупреждению пожаров.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Средства и методы тушения пожаров. Действия работников при возникновении пожара	1		2
	18-19	<b>Пожарная техника. Пожарные поезда.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Пожарная сигнализация. Передовые методы и средства пожаротушения.	2		2
	20	<b>Практическое занятие № 4 «Использование первичных средств пожаротушения на рабочем месте».</b>	1		2
<b>Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда</b>					
<b>Тема 4.1 Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях</b>	21-22	<b>Основные требования по технике безопасности при нахождении на путях.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Требования безопасности при производстве работ на участках пути при движении поездов. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути. Работа на путях в зимних условиях. Требования безопасности при перевозке людей.	2	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03 ОК.04 ОК.05, ПК1.1, ПК1.2</b>	2
<b>Тема 4.2 Требования</b>	23-24	<b>Требования безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин и механизмов.</b>	2	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03 ОК.04 ОК.05</b>	2

<b>безопасности при эксплуатации машин, механизмов и подвижного состава. Безопасность проведения подъёмно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ</b>		<i>Содержание учебного материала.</i> Требования к обслуживающему персоналу. Погрузка и выгрузка тяжеловесных и негабаритных грузов.			
	25-26	<b>Нормы и требования при перемещении тяжестей вручную.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Требования безопасности при проведении строповки грузов, приёмки грузов на платформах, в местах выгрузки. Чалочные приспособления и тросы, периодичность их осмотра и испытаний	2		2
	27-28	<b>Действие электрического тока на организм человека.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Критерии электробезопасности. Особенности и виды поражения электрическим током. Опасность прикосновения к токоведущим частям. Опасность шагового напряжения. Классификация помещений по опасности поражения людей электрическим током Защита от статического и атмосферного электричества. Защита от наведённых напряжений. Средства индивидуальной защиты от поражений током. Категория работ в электроустановках. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения.	2		1
	29-30	<b>Практическое занятие № 5 «Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему от электрического тока».</b>	2		2
	31-32	<b>Практическое занятие № 6 «Применение заземления и зануления электроустановок».</b>	2		1
<b>Тема 4.4 Требования безопасности и безопасные приёмы работ по специальности</b>	33-34	<b>Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Безопасность технологических процессов ремонта и обслуживания подвижного состава, железнодорожной техники. Требования охраны труда при эксплуатации подвижного состава. Правила охраны труда при подъёме вагонов, их передвижении тяговым конвейером. Безопасные приёмы работ при осмотре и ремонте ходовых частей, автосцепных устройств, рамы и кузова, автотормозов.	2	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03 ОК.04 ОК.05</b>	2
	35-36	<b>Практическое занятие № 7 «Применение правил охраны труда при приёмке железнодорожного подвижного состава».</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Безопасных приёмов работ при осмотре и ремонте ходовых частей, автосцепных устройств, рамы и	2		2

		кузова, автотормозов			
<b>Раздел 5. Основные понятия и принципы бережливого производства</b>					
<b>Тема 5.1</b> <b>Концепция Бережливого производства: философия, ценности, принципы, инструменты</b>	37-38	<b>Бережливое производство как комплексный подход.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Оптимизация процессов. Обеспечение управленческой инфраструктуры и изменение образа мышления и поведения сотрудников. Философия «Бережливого производства». Основные принципы философии Кайдзен. Понятие «ценность». Понятие «потери». Виды потерь. Обзор инструментов «Бережливого производства»: Визуализация. Вовлечение. Основные принципы бережливого производства на предприятии. (Определение ценности производимого продукта для конечного клиента-потребителя.	2	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03</b> <b>ОК.04 ОК.05</b>	1
	39-40	<b>Определение потока создания ценности для выпускаемой продукции.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Обеспечение непрерывности обновленного производства продукта. Стремление делать только то, что нужно конечному потребителю. Постоянное совершенствование бизнеса	2		1
<b>Тема 5.2</b> <b>Виды систем бережливого производства. Требования безопасности и безопасные приёмы работ по специальности</b>	41-42	<b>5С–система организации рабочего места. Введение в систему «5С». Этапы системы «5С». Сортировка.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Рациональное расположение предметов. Содержание в чистоте. Стандартизация. Совершенствование. Сэири «сортировка» (упорядочи, отделив нужное от ненужного) — чёткое разделение вещей на нужные и ненужные и избавление от последних: незавершенное производство (ненужные детали); неиспользуемое оборудование, транспортная тара и т.д.; забракованные изделия; документы, инструкции, чертежи. Сэитон «соблюдение порядка» (аккуратно расположи, что осталось) — организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто их найти, и использовать. Расположение предметов должно отвечать требованиям безопасности, качества, эффективности работы. Сэисо «содержание в чистоте» (уборка) — соблюдение рабочего места в чистоте и опрятности. Сэикэцу «стандартизация» (поддержание порядка, дисциплина) — необходимое условие для выполнения первых трёх правил. Подразумевает формальное, письменное закрепления правил содержания рабочего места, технологии работы и других процедур. Сицукэ «совершенствование» (формирование привычки) — воспитание привычки точного выполнения установленных правил, процедур и	2		2
				<b>ОК.01 ОК02 ОК.03</b> <b>ОК.04 ОК.05, ПК1.1, ПК1.2</b>	

		<p>технологических операций.</p> <p>Преимущества внедрения системы «5С» для предприятия. Техника применения системы «5С» на рабочих местах.</p> <p>Система «Точно вовремя». Основные звенья системы. Выбор процесса. Виды операций. Усовершенствование производства. Определение времени цикла, времени потерь, эффективного времени. Выделение потерь. Выравнивание. Синхронизация. Многостаночное обслуживание. Стандартизированная работа. Разработка мероприятий по устранению потерь. Составление графика реализации мероприятий по устранению потерь. Методы системы. Система Канбан. Канбан – механизм управления производством. Функции системы, виды канбанов. Правила системы, роль выравнивания. Сущность системы, функции системы, планирование, циркуляция канбанов. Виды канбанов.</p>			
	43	<p><b>Система обслуживания оборудования.</b></p> <p><i>Содержание учебного материала.</i> Определение общей эффективности оборудования (ОЕЕ). Семь шагов автономного технического обслуживания оборудования. Стандартизация действий по уходу за оборудованием. Управление техническим обслуживанием. Определение общей эффективности оборудования. Потери, связанные с особенностями функционирования оборудования. Улучшения общей эффективности оборудования. Диаграмма Парето. Диаграмма Исикавы. «5 почему?». Метод «Диаграмма Парето»: сущность, цель, назначение, виды диаграммы, достоинства и недостатки метода, общие правила построения диаграммы Парето. Метод «Диаграмма Исикавы»: суть, возможности, этапы работы с диаграммой, преимущества и недостатки метода. Понятие метода «5 почему?» и методика его применения.</p>	1	<p><b>ОК.01 ОК02 ОК.03 ОК.04 ОК.05</b></p>	2
	44	<p><b>Практическое занятие № 8 «Примеры внедрения метода 5С»</b></p> <p><b>«Деловая игра «Стандартизация рабочего места».</b></p>	1		1
	45	<p><b>Практическое занятие № 9 «Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке».</b></p>	1		1
	46	<p><b>Практическое занятие № 10 «Построение диаграммы Исикавы».</b></p>	1		1
	47	<p><b>Практическое занятие № 11 «Построение диаграммы Парето».</b></p>	1		1
	48	<p><b>Практическое занятие № 12 «Применение метода «5 почему?»</b></p>	1		2
<b>Раздел 6. Организация внедрения модели бережливое производство на предприятии</b>					1

<b>Тема 6.1</b> <b>Управление</b> <b>незавершённым</b> <b>производством</b>	49-50	<b>Методика расчета эффективности мероприятий.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Сокращение остатков незавершённого производства. Методики расчета незавершенного производства. Современные методы повышения эффективности организации производства, получение концептуальных знаний о дисциплине, представление о ситуациях, в которых может быть использовано. Управление компанией на основе бережливого производства.	2	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03</b> <b>ОК.04 ОК.05, ПК1.1,</b> <b>ПК1.2</b>	2
	51-52	<b>Практическое занятие № 13 «Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии».</b>	2		1
<b>Тема 6.2</b> <b>Алгоритм</b> <b>внедрения</b> <b>бережливого</b> <b>производства в</b> <b>организации</b>	53-54	<b>Особенности применения БП в различных сферах деятельности.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Опыт зарубежных и отечественных предприятий, организаций, учреждений по внедрению технологии БП: анализ эффективных результатов и рисков. Алгоритм Тайити Оно. Алгоритм Джеймса Вумека. Алгоритм Майкла Вейдера. Алгоритм Джеффри Лайкера. Алгоритм Сигэо Синга. Алгоритм Денниса Хоббса.	2	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03</b> <b>ОК.04 ОК.05</b>	2
	55-56	<b>Практическое занятие № 14 «Определение принципов и ценностей бережливого производства на примере ГОСТ 56020».</b>	2		2
<b>Раздел 7. Система всеобщего производственного обслуживания</b>					
<b>Тема 7.1</b> <b>TQM и всеобщее</b> <b>управление</b> <b>качеством</b>	57-58	<b>Реализация проектов по внедрению систем и инструментов бережливого производства.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Система TQM («Всеобщее управление качеством. 14 универсальных принципов Деминга. 5 смертельных болезней бережливого производства. Аспекты TQM: роль руководства; ориентация на клиента; стратегическое планирование; вовлечение всех сотрудников; подготовка персонала; системы материального и морального поощрения; разработка продукции и услуг; управление процессом; качество поставщиков; системный подход к управлению; постоянное улучшение.	2	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03</b> <b>ОК.04 ОК.05, ПК1.1,</b> <b>ПК1.2</b>	2
<b>Тема 7.2</b> <b>Картирование</b> <b>потокa создания</b> <b>ценности.</b>	59	<b>Понятие процесса, потока создания ценности для потребителя, способы определения ценности.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Представление бизнес-процессов как потоков создания ценности. Понятие значимой работы, незначимой работы, потерь. Классификация потерь. 7 видов потерь	1	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03</b> <b>ОК.04 ОК.05</b>	2
	60	<b>Практическое занятие №15 «Кейс «7 видов потерь»».</b>	1		2

<b>Тема 7.3 Планирование в бережливом производстве</b>	61	<b>Основные понятия управления. Особенности «бережливых» проектов.</b> <i>Содержание учебного материала.</i> Основные элементы паспорта проекта (карточки проекта): рабочая группа, руководитель, периметр проекта, ключевые события, показатели эффективности. Особенности планирования в БП. Распределение ответственности за решение этапных задач. Виды планов (план мероприятий, ТПР, ДК). Понятие стандарта: преимущества и ограничения. Примеры стандартов в БП. Стандартизированная работа. Клиенто ориентированность, визуализация и прозрачность, ориентация на создание ценности для потребителя в процессах стандартизации.	1	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03 ОК.04 ОК.05</b>	2
	62	<b>Практическое занятие № 16 Деловая игра «Распределение ответственности за решение этапных задач при составлении проекта бережливого производства».</b>	1		2
	63	<b>Практическое занятие № 17 «Составление дорожной карты проекта бережливого производства».</b>	1		2
	64	<b>Практическое занятие № 18 «Проектирование работы по внедрению систем бережливого производства».</b>	1		2
	65-66	<b>Консультация. Подготовка к промежуточной аттестации.</b>	2		2
	67-72	<b>Экзамен.</b>	6	<b>ОК.01 ОК02 ОК.03 ОК.04 ОК.05, ПК1.1, ПК1.2</b>	3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Охрана труда и основы бережливого производства**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет специальных дисциплин, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по курсу дисциплины.
- уголок по охране труда
- уголок доврачебной медицинской помощи
- уголок средств индивидуальной защиты

Технические средства обучения:

- компьютер.
- экран

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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 печатные и/или электронные издания**

1. Графкина, М. В. Охрана труда: учебник / М. В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование).
2. Шумский В.М., Е.Ю. Нарусова, В.Г. Стручалин Охрана труда и социальная защита, учебное пособие— Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. – 192 с. – ISBN 978-5-907479-20-3
3. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте: сайт / УМЦ ЖДТ. – URL: <https://umczdt.ru/books>.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 160 с.
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Тупко. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 472 с.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### ОП.06 Охрана труда и основы бережливого производства

**Контроль и оценка** раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с приобретенными навыками. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и сдачи экзамена.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – воздействие негативных факторов на человека; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами; – правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; – экологические нормы и правила организации труда на предприятиях; - принципы делового общения в коллективе. - принципы организации производственной системы, - виды потерь, возникновение концепции Бережливого производства - показатели и методы Бережливого производства (организация рабочего	Демонстрировать знание основных факторов вредных воздействий на организм человека, требований охраны труда, правил безопасной профессиональной деятельности, экологических нормативов Применение методов и средств защиты от опасных воздействий	Все виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практических работ, контрольной работы, эссе, домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических заданий