

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.09 Охрана труда и бережливое производство**

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

основное общее образование

уровень образования

очная

форма обучения

Хабаровск 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Организация-разработчик:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий»

Разработчик:

Кравцова Н.И., преподаватель высшей категории

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК «Инженерные и промышленные технологии»

Протокол от «__» _____ 20__ г.

Председатель ПЦК _____
подпись

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель МС _____ (_____).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.09. «Охрана труда и бережливое производство»

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда и бережливое производство» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является дисциплиной общепрофессионального цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО базовый.

В то же время учебная дисциплина «Охрана труда и бережливое производство» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда и бережливое производство» имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами Инженерная графика, Электротехника и основы электроники, Материаловедение, Техническая механика, Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, Технологическое оборудование, Обработка металлов резанием, станки и инструменты, Сварочное производство, профессиональными модулями ПМ.01. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и ПМ.03. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

Изучение учебной дисциплины «Охрана труда и бережливое производство» завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 10 ПК 1.1- ПК 3.4	-использовать коллективные и индивидуальные средства защиты; -определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; -оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; -проводить инструктаж по технике безопасности;	-нормативные правовые и организационные основы охраны труда, права и обязанности работников; -виды вредных и опасных факторов на производстве, средства защиты; -основы пожарной безопасности; -правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; -особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться:
- компетенции:

Код	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу
ПК 1.2.	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
ПК 1.3.	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
ПК 2.1.	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов
ПК 2.3.	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
ПК 2.4.	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.
ПК 3.1.	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК 3.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов
ПК 3.3.	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
ПК 3.4.	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

- личные результаты

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 7
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности»	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением	ЛР 11
Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 12
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21

Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости	ЛР 22
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 36

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:
 обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 62 часа;
 самостоятельная работа-2 часа
 консультации, экзамен-8 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе: практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Консультации,	2
Экзамен	6
Итоговая аттестация в форме	экзамена

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда и бережливое производство»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень усвоения	ОК, ПК, ЛР
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации				
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда	Содержание учебного материала	4	1	ОК 1 - ОК 10. ПК 1.1 – ПК 3.4 ЛР 1 - ЛР 12 ЛР 14 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 36
	Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России.			
Тема 1.2. Организация работы по охране труда в организации	Содержание учебного материала	10	1	ОК 1 - ОК 10. ПК 1.1 – ПК 3.4 ЛР 1 - ЛР 12 ЛР 14 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 36
	Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда). Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда.			
Раздел 2 Основы пожарной безопасности				
Тема 2.1 Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание учебного материала	4	1	ОК 1 - ОК 10. ПК 1.1 – ПК 3.4 ЛР 1 - ЛР 12 ЛР 14 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 36
	Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре.			
	Практических занятий		2	
	Управление охраной труда на производстве	4		
Расследование и учет несчастных случаев	4			
Раздел 3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов				

Тема 3.1. Потенциально опасные и вредные производственные факторы Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	Содержание учебного материала	8	1	ОК 1 - ОК 10. ПК 1.1 – ПК 3.4 ЛР 1 - ЛР 12 ЛР 14 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 36	
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов.				
	Практических занятий				2
	Исследование параметров и состава воздушной среды				
	Исследование освещения	4			
Изучение влияния производственных шумов	4				
Раздел 4. Обеспечение безопасности основных производственных процессов в машиностроении					
Тема 4.1. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4	1	ОК 1 - ОК 10. ПК 1.1 – ПК 3.4 ЛР 1 - ЛР 12 ЛР 14 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 36	
	1. Требования к устройству и размещению промышленного оборудования и их инженерному оборудованию. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам. Требования к работникам и к рабочим местам промышленного оборудования. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования.				
	Практических занятий				2
	Оказание первой помощи на производстве				
	Самостоятельная работа обучающихся	3			
	Ознакомление с Межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации промышленного оборудования.		2		
Раздел 5. Промышленная и экологическая безопасность					
	Содержание учебного материала	2		ОК 1 - ОК 10. ПК	

Тема 5.1. Охрана окружающей среды	Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.		1	1.1 – ПК 3.4 ЛР 1 - ЛР 12 ЛР 14 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 36
Тема 4.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Методы и средства защиты воздушного бассейна. Защита водных ресурсов от загрязнения сточными водами. Охрана недр и почв. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии	2	1	ОК 1 - ОК 10. ПК 1.1 – ПК 3.4 ЛР 1 - ЛР 12 ЛР 14 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 36
Раздел 6 Бережливое производство				
Тема 6.1. Основные понятия, система «Точно вовремя», система «5С»	Содержание учебного материала Основные понятия и принципы бережливого производства. Разработка потока создания ценностей. Система «Точно вовремя». Система «5С» и визуальное управление.	2	1	ОК 1 - ОК 10. ПК 1.1 – ПК 3.4 ЛР 1 - ЛР 12 ЛР 14 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 36
Тема 6.2. Система всеобщего производительного обслуживания оборудования	Содержание учебного материала Основные сведения и определения. Направления развертывания системы TPM. Этапы развертывания и организационная структура системы TPM.	2	1	ОК 1 - ОК 10. ПК 1.1 – ПК 3.4 ЛР 1 - ЛР 12 ЛР 14 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 36
Консультации		2		
Экзамен		6		
Всего		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охрана труда и бережливое производство», станочной мастерской

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся;

Технические средства обучения: компьютер; мультимедиа проектор; экран.

Оборудование мастерской: станки токарные, сверлильные, фрезерные и шлифовальные.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Горькова, Н. В. Охрана труда / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-46500-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310208> (дата обращения: 09.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Широков, Ю. А. Охрана труда / Ю. А. Широков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47090-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326168> (дата обращения: 09.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении. – М.: Академия, 2019.

Дополнительные источники:

1. Куликов О.Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности – М.: Академия, 2013.

2. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология– М.: Академия, 2012.

3. А.В. Вялов Бережливое производство - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КиАГТУ», 2014

4. Справочник по охране труда в Российской Федерации. – С-Петербург: «Издательский дом Герда», 2013.

5. Правила по охране труда при эксплуатации промышленного оборудования, М.: Нормативка, 2019

6. Бубнов В.Г. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, -М.: Гало Бубнов, 2017.

7. Правила по охране труда при эксплуатации промышленного оборудования, М.:Нормативка ,2019.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах»,<http://e.otruda.ru/>.

2. Электронные журналы по охране труда,
http://magazinot.ru/zhurnaly_po_ohrane_truda_i_tehnike_bezопасnosti/7uid%3A00071616.

3. Электронный журнал "Охрана труда и техника безопасности на промышленных

предприятиях", <http://ohrprom.panor.ru/>.

4. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: <http://bzhde.ru>.

5. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

6. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.magbvt.ru>.

7. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>

8. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.рф/>

9. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>

10. Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/>

11. Трудовой кодекс Российской Федерации (последняя редакция) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudkodeks.ru/>

12. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: федер. закон от 21.06.1997 г. № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/11900785>

13. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]: сайт//Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Методы оценки
умения: -использовать коллективные и индивидуальные средства защиты; -определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; -оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; -проводить инструктаж по технике безопасности;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, устный опрос, контрольные работы, экзамен
знания: - нормативные правовые и организационные основы охраны труда, права и обязанности работников; -виды вредных и опасных факторов на производстве, средства защиты; -основы пожарной безопасности; -правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; -особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	