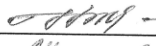


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель учебно-методической
комиссии факультета
 Н.Д. Пельменёва
« 24 » 03 2025 г.

ОП.07 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Рабочая программа учебной дисциплины

Специальность	15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
Квалификация	Техник-механик
Форма обучения	Очная
Год набора	2025
Составитель программы:	Плюснина О.М., преподаватель

2025г.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» с учетом примерной основной образовательной программы

Программу составил:

Плюснина О.М., преподаватель

« 05 » 03 2025г. 

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии информационные системы и программирование

Протокол № 7 от « 05 » 03 2025г.

Председатель ЦК  Е.А. Холева

Программа согласована на заседании цикловой комиссии монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

Протокол № 7 от « 06 » 03 2025г.

Председатель ЦК  Т.В. Данилова

Согласовано:

Зам. декана по учебной работе

« 06 » 03 2025г.  И.А. Чинская

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебно-методической комиссии факультета СПО ФГБОУ ВО ИРНИТУ

Протокол № 6 от « 17 » 03 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана труда и бережливое производство»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл профессиональной подготовки.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП. 01 Инженерная графика, ОП. 02 Материаловедение, ОП. 03 Техническая механика, ОП. 15 Экономика отрасли, ОП. 10 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.3	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.3	Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.

Требования к планируемым результатам освоения дисциплины представлены в таблице:

Коды компетенций (ОК, ПК)	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ПК 2.3, ПК 3.3.	- применять средства индивидуальной и коллективной защиты; (У.1); - использовать экобиозащитную и противопожарную технику; (У.2); - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций (У.3); - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности (У.4); - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; (У.5); - проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды (У.6); - визуально определять пригодность СИЗ к использованию (У.7).	- действие токсичных веществ на организм человека (3.1); - меры предупреждения пожаров и взрывов (3.2); - категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности (3.3); - основные причины возникновения пожаров и взрывов (3.4); - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации (3.5); - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты (3.6); - правила безопасной эксплуатации механического оборудования (3.7); - профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии (3.8); - предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты (3.9); - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях (3.10); - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; (3.11); - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов (3.12).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Объем в часах
Учебная нагрузка обучающихся:		68
из них вариативная часть:		-
в том числе:		
лекции, уроки, семинары		50
практические занятия		10
лабораторные занятия		4
курсовой проект (работа)		
самостоятельная работа		4
консультации		-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6 семестр	

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 часов	Коды компетенций которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной сферы		10	
Тема 1.1. Объект, цели и задачи дисциплины « Охрана труда». Основные понятия, термины и определения.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Содержание и задачи дисциплины. Основные термины и понятия в области безопасности труда. Безопасность труда. Негативные факторы. Аксиома потенциальной опасности. Основные задачи охраны труда.	2	
	Всего по теме:	2	
Тема 1.2. Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Типичные источники ОВПФ различного вида на производстве.	2	
	2 Классификация опасных и вредных производственных факторов. Наиболее опасные и вредные виды работ. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.	2	
	Всего по теме:	4	
Тема 1.3. Источники и характеристики	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,

негативных факторов и их воздействие на человека.	1 Опасные механические факторы. Физические негативные факторы; их основные источники и воздействие на человека. Химические негативные факторы. ПДК. Классификация вредных веществ.	2	ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	2. Опасные факторы комплексного характера: пожароопасность, герметичные системы, находящиеся под давлением, статическое электричество. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	2	
	Всего по теме:	4	
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		26	
Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Основные методы защиты человека от физических негативных факторов производственной среды: ограничение времени пребывания в зоне действия фактора, удаление от источника негативного фактора и применение средств индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	2. Защита от механических колебаний: вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от излучений; электромагнитных, лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового; защита от радиации. Методы и средства обеспечения электробезопасности	2	
	Всего по теме:	4	
Тема 2.2. Защита человека от химических и биологических негативных факторов.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Действие токсичных веществ и биологических негативных факторов на организм человека. Предельно допустимые концентрации вредных веществ. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.	2	
	Практические занятия:		

	Практическая работа № 1 Правила и последовательность использования средств коллективной и индивидуальной защиты.	2	
	Всего по теме:	4	
Тема 2.3. Защита человека от опасности механического травмирования	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Правила, методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом. Требования к устройству и размещению промышленного оборудования. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.	2	
	Всего по теме:	2	
Тема 2.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Пожары на производственных объектах, причины и поражающие факторы.	2	
	2 Методы противопожарной защиты, способы и средства тушения. Огнестойкость зданий и сооружений.	1	
	3 Защита от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений. Обеспечение безопасности герметичных систем.	1	
	Практические занятия:		
	Практическая работа № 2 Категорирование зданий и помещений по пожарной безопасности.	2	
	Практическая работа № 3 Изучение первичных и технических средств тушения пожаров.	2	
	Всего по теме:	8	
Тема 2.5. Защита человека от поражения электрическим током	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Воздействие электрического тока на человека	2	
	2 Причины поражения и факторы воздействия электрического тока	2	

	3 Местные и общие электротравмы	2	
	4 Методы защиты от поражения электрическим током	2	
	Всего по теме:	8	
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		12	
Тема 3.1. Микроклимат помещений.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Принципы терморегуляции организма человека. Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Пути терморегуляции организма человека.	2	
	2 Производственный микроклимат, его параметры и гигиеническое значение. Виды микроклимата рабочих помещений. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.	2	
	Всего по теме:	4	
Тема 3.2. Вентиляция производственных помещений.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Естественная и искусственная вентиляция. Виды общеобменной вентиляции. Местная вентиляция и особенности ее применения. Аварийная вентиляция. Кондиционирование.	2	
	Всего по теме:	2	
Тема 3.3. Освещение производственных помещений.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Естественное освещение и его обеспечение.	2	
	2 Искусственное освещение, источники искусственного света и светильники. Производственное освещение. Требования к производственному освещению.	2	
	3 Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий.	2	

	Всего по теме:	6	
Раздел 4 Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда		4	
Тема 4.1. Психофизические процессы безопасности труда	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Основные психические причины травматизма. Классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса/	2	
	Всего по теме:	2	
Тема 4.2. Эргономические основы безопасности труда	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Антропометрические, сенсорные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места с точки зрения эргономических требований	2	
	Всего по теме:	2	
Раздел 5 Управление безопасностью труда		10	
Тема 5.1 Нормативные и организационные основы охраны труда.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	1 Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности.	2	
	Практические занятия:		
	1 Практическая работа № 4 Оформление акта о несчастном случае на производстве формы Н-1.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Ознакомление с требованиями: «Охрана труда работников в возрасте до 18 лет»	4	
	Всего по теме:	8	
Тема 5.2 Экономические	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,

механизмы управления безопасностью труда	1 Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда.	2	ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	Всего по теме:	2	
Раздел 6. Первая помощь пострадавшим		6	
Тема 6.1 Общие правила оказания первая (доврачебной) помощи.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.
	Практические занятия:		
	1 Практическая работа № 5. Первая помощь при проникающем ранении грудной клетки. Открытый пневмоторакс. Средства оказания первой помощи	2	
	Лабораторные занятия:		
	1 Лабораторная работа № 1 Правила оказания первой помощи, очередность оказания помощи по жизненным показаниям. Средства оказания первой помощи	2	
	2 Лабораторная работа № 2 Оказание помощи при местных электротравмах: токовый и дуговой ожог, металлизация кожи. Помощь при электрическом ударе 1 – 4 степени.	2	
Всего по теме:		6	
Дифференцированный зачёт			
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда» » оснащен необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска.

Помещение для самостоятельной работы студентов.

Технические средства обучения:

- ПК Intel 2140 1.6 ГГц; 1.0 Гб ОЗУ; ATI XPRESS 200 Radeon X300; Seagate ST312014A 120 Гб;

-экран для мультимедиапроектора;

-акустическая система;

- тренажер Элтек-электрик;

- тренажер Витим;

- Макет массогабаритный "АК-74М" - 2 шт.;

- пневматическая винтовка ИЖ-38 С - 2 шт.,

- лазерный стрелковый тренажер «Рубин» ЛТ-310 ПМ - 3 шт.;

- компас школьный - 12 шт.

Стенды: «Погоны и знаки различия», «Ордена и медали России», «Огневая подготовка», «Терроризм-угроза обществу».

Плакаты: «Санитарная обработка», «Противорадиационные укрытия», «Простейшие укрытия и быстровозводимые убежища с упрощенным оборудованием», «Ядерное оружие и его поражающие факторы», «Убежища», «Первая доврачебная помощь при травмах и ранениях», «Переноска пострадавшего», «Временная иммобилизация подручными средствами при переломах конечностей».

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов

Основная литература:

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15940-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535505>

Дополнительная литература:

2. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537806>

3. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 739 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16697-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537042>

4. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17192-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537040>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины предусматривают следующие контрольно-оценочные средства:

Коды компетенций, (ОК, ПК)	Контрольно-оценочные средства
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08; ПК 2.3, ПК 3.3.	-выполнения практических работ №№ 1-5 - выполнения лабораторных работ №№ 1-2 - тестовые задания для текущего контроля; - выполнение самостоятельных работ; - тестовые задания для промежуточной аттестации; - доклады, сообщения; -устный опрос.