

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ОХРАНА ТРУДА
«обще профессиональный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 15.02.16 Технология машиностроения**

Квалификация: техник-технолог

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «14» июня 2022 г. №_444

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Ирина Николаевна Трубина

ОДОБРЕНО

Предметной -цикловой комиссией «Технологии машиностроения и автоматизации»

Председатель Коровченко О.В.

Протокол № 5.1 от «11» февраля 2026г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от «18» февраля 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины.....	6
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля.....	7
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий	10
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3.1 Материально-техническое обеспечение	11
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	11
Основные источники:	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.1 Текущий контроль	12
4.2 Промежуточная аттестация	12
Приложение 1	15
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Цель дисциплины: формирование у студентов компетенций, обеспечивающих безопасные условия труда на производственных участках; минимизацию рисков возникновения производственных травм, профессиональных заболеваний и аварийных ситуаций; внедрение и развитие бережливого производства с целью повышения эффективности технологических процессов, сокращения потерь и оптимизации использования ресурсов; развитие культуры ответственности за личную и коллективную безопасность, а также за рациональное использование материалов, оборудования и времени.

Дисциплина «Охрана труда и бережливое производство» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

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

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс и наименование ОК, ПК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	Уд1_ОП.07. обеспечивать безопасное ведение технологического процесса; Уд2_ОП.07 проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности Уд3_ОП.07 применять средства индивидуальной и коллективной защиты	Зд 1_ОП.07. принципы обеспечения безопасности труда, профилактики производственного травматизма и профессиональных рисков
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;

	Уо 07.02 осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо07.02 принципы бережливого производства;
	Уо 07.03 оценивать чрезвычайную ситуацию; составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;	Зо 07.03 основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	20	
практические занятия	12	10
лабораторные занятия	4	4
самостоятельная работа	не предусмотрено	
промежуточная аттестация	не предусмотрено	
Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой		

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 Охрана труда		36/14		
Тема 1.1 Основные понятия и терминология безопасности труда	Содержание	2/0		
	Понятие труда, риска, рабочей зоны, рабочего места. Опасных и вредных производственных факторов производственной среды. Определение охраны труда, безопасности труда. Законодательство в области охраны труда. Управление охраной труда. Права и гарантии работников на охрану труда. Обязанности работодателя по обеспечению охраны труда	2/0	ПК 5.4. ОК 07.	Зд1, Зо07.01 Зо07.02 Зо07.03
Тема 1.2 Основные понятия производственных опасностей и риска	Содержание	2/0		
	Опасные и вредные производственные факторы. Оценка тяжести и напряженности физического труда человека. Антропометрические характеристики человека	2/0	ПК 5.4. ОК 07.	Зд1, Зо07.01 Зо07.02 Зо07.03
Тема 1.3 Источники негативных факторов, их характеристика и воздействие на человека	Содержание	6/2		
	Характеристика негативных факторов. Классификация негативных факторов: физические, химические, биологические, психофизиологические. Влияние групп факторов на состояние и здоровье человека, его работоспособность. Источники негативных факторов	4/0	ПК 5.4. ОК 07.	Зд1, Зо07.01 Зо07.02 Зо07.03
	В том числе практических/лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие №1. Классификация негативных факторов	2/2	ПК 5.4. ОК 07..	Уд 1,Уд2,Уд3, Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03

Тема 1.4 Защита человека от воздействия вредных и опасных производственных факторов	Содержание	8/4		
	1. Защита человека от воздействия негативных факторов. Защита от действия механических факторов, электрического тока, шума, вибрации, излучений. Защита от вредного влияния пыли и газов.	2/0	ПК 5.4. ОК 07.	Зд1, Зо07.01 Зо07.02 Зо07.03
	В том числе практических/лабораторных занятий	6/4		
	Практическое занятие №2. Изучение ГОСТ 12.4.011 – 89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация	4/2	ПК 5.4. ОК 07.	Уд 1,Уд2,Уд3,Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
	Лабораторная работа №1. Гигиеническое нормирование вредных веществ	2/2	ПК 5.4. ОК 07.	Уд 1,Уд2,Уд3,Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
Тема 1.5 Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности	Содержание	4/2		
	Комфортные условия для работы человека: микроклимат помещения, освещенность, уровень шума, вибрации и т.д. Крайние случаи проявления температурного фактора окружающей среды, атмосферного давления, влажности воздуха и скорости перемещения воздушных масс. Освещенность помещений, виды и классификация освещенности: естественное и искусственное. Методы определения освещенности рабочей зоны. Светильники, классификации. Виды, устройство	2/0	ПК 5.4. ОК 07.. .	Зд1, Зо07.01 Зо07.02 Зо07.03
	В том числе практических/лабораторных занятий	2/2		
	Лабораторная работа №2. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Характеристика условий труда на рабочем месте	2/2	ПК 5.4. ОК 07.. .	Уд 1,Уд2,Уд3, Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
Тема 1.6 Психофизиологические основы безопасности	Содержание	4/2		
	Психофизиологические основы безопасности труда: психические процессы, свойства и качества личности,	2/0	ПК 5.4. ОК 07.	Зд1, Зо07.01

труда, эргономика	психическое состояние человека. Характер и темперамент человека, их отражение в трудовом процессе. Эмоции, чувства, влияние на работоспособность. Эргономика производства. Аттестация рабочих мест			3о07.02 3о07.03
	В том числе практических/лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие №3. Категорирование работ по степени тяжести и напряженности трудового процесса	2/2	ПК 5.4. ОК 07..	Уд 1,Уд2,Уд3, Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
Тема1.7 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание	8/4		
	Мероприятия по обеспечению безопасности и охраны труда: создание законодательных и нормативных актов, надзор и контроль за их соблюдением. Обучение, инструктажи на производстве. Разработка мероприятий по улучшению условий труда и обеспечению безопасности	4/0	ПК 5.4. ОК 07..	Зд1, 3о07.01 3о07.02 3о07.03 3о07.02
	В том числе практических/лабораторных занятий	4/4		
	Практическое занятие №4 Проведение инструктажа по технике безопасности	2/2	ПК 5.4. ОК 07.	Уд 1,Уд2,Уд3, Уо 07.01
	Практическое занятие №5. Учет и расследование несчастных случаев на производстве	2/2		Уо 07.02 Уо 07.03
Тема 1.8 Общие принципы и приемы оказания первой помощи пострадавшим	Содержание	2/0		
	Первая помощь пострадавшим на производстве. Виды травм, степень тяжести. Приемы оказания первой помощи пострадавшим. Электротравмы. Переломы, ожоги, вывихи, ушибы, кровотечения, раны	2/0	ПК 5.4. ОК 07.	Зд1, 3о07.01 3о07.02 3о07.03
Всего		36/14		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
РАЗДЕЛ 1 Охрана труда		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1 Гигиеническое нормирование вредных веществ	Формирование умений проводить гигиеническое нормирование вредных веществ	Дозиметр "SOEKS"
Лабораторное занятие №2 Гигиеническое нормирование параметров микроклимата	Формирование умений по гигиеническому нормированию параметров микроклимата	Анемометр AR816 , Люксметр цифровой AR 813 А, Шумомер Testo
Практические занятия		
Практическое занятие № 1 Классификация негативных факторов	Формирование умений классифицировать негативные факторы производственной среды	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет
Практическое занятие № 2. Изучение ГОСТ 12.4.011 – 89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация	Формирование умений применять ГОСТ в своей профессиональной деятельности	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет
Практическое занятие № 3 Подготовка и проведение инструктажа	Формирование умений подготовки и проведения инструктажа	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет
Практическое занятие № 4. Категорирование работ по степени тяжести и напряженности трудового процесса	Формирование умений определять категорирование помещений по степени пожароопасности	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет
Практическое занятие № 5. Учет и расследование несчастных случаев на производстве	Формирование умений расследовать несчастный случай на производстве и составлять акт	Не предусмотрено

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

- 1) Попов, Ю. П. Охрана труда : учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва : КноРус, 2025. — 226 с. — ISBN 978-5-406-14554-8. — URL: <https://book.ru/book/957453>). — Текст : электронный. Ткачева, Г. В. Охрана труда в профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, Т. Е. Никвист, С. В. Коровин. — Москва : КноРус, 2025. — 130 с. — ISBN 978-5-406-14600-2. — URL: <https://book.ru/book/957681> 6). — Текст : электронный.
- 2) Колесников, С. И. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия : учебник / С. И. Колесников. — Москва : КноРус, 2026. — 257 с. — ISBN 978-5-406-14922-5. — URL: <https://book.ru/book/958770> . — Текст : электронный.
- 3) 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, 2026. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584472> .

Дополнительные источники:

- 4) Курамшина, А. В. Основы бережливого производства : учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. — Москва : КноРус, 2026. — 199 с. — ISBN 978-5-406-15502-8. — URL: <https://book.ru/book/960273>— Текст : электронный.
- 5) Колесников, С. И. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия : учебник / С. И. Колесников. — Москва : КноРус, 2026. — 257 с. — ISBN 978-5-406-14922-5. — URL: <https://book.ru/book/958770> . — Текст : электронный.
- 6). Федоров, П. М. Охрана труда : практическое пособие / П.М. Федоров. — 3-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 138 с. — DOI: <https://doi.org/10.29039/00797-6>. - ISBN 978-5-369-01889-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>. – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]: Законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления правительства РФ. –Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. Официальный сайт ПАО ММК [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mmk.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1.3 Источники негативных факторов, их характеристика и воздействие на человека	ПК 5.4, ОК 07.	Практическое занятие,	См. ниже
2	Тема 1.4 Защита человека от воздействия вредных и опасных производственных факторов	ПК 5.4, ОК 07.	Практическое занятие, лабораторные занятия	См. ниже
3	Тема 1.5 Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности	ПК 5.4, ОК 07.	Лабораторные занятия	См. ниже
4	Тема 1.6 Психофизиологические основы безопасности труда, эргономика	ПК 5.4, ОК 07.	Практическое занятие	См. ниже
5	Тема 1.7 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	ПК 5.4, ОК 07.	Практическое занятие	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил ;

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена/

Критерии оценки лабораторного занятия:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Охрана труда» - зачет с оценкой.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК5.4, ОК 07.	Вопросы зачета 1. Охрана труда. Основные определения и понятия дисциплины. 2. Классификация негативных факторов: физические, химические. 3. Классификация негативных факторов: биологические, психофизиологические. 4. Защита от воздействия негативных факторов: действие электрического тока, механические факторы. 5. Защита от воздействия негативных факторов: действие излучений, химические факторы. 6. Защита от воздействия негативных факторов: биологические факторы, факторы комплексного характера. 7. Категорирование помещений. 8. Пожаровзрыво безопасность. Предупреждение пожаров и взрывов. 9. Микроклимат помещения. Нормирование параметров микроклимата. 10. Освещенность помещения. Виды и классификация освещения. 11. Основные методы определения естественного и искусственного освещения. 12. Искусственные источники света. Светильники. 13. Психофизиологические основы безопасности труда. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда 14. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. 15. Нормативные и правовые основы безопасности труда. 16. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. 17. Аттестация рабочих мест по условиям охраны труда. 18. Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. 19. Учет и расследование несчастных случаев на производстве. 20. Гигиеническое нормирование вредных веществ. 21. Классификация и воздействие вредных веществ на человека. 22. Средства индивидуальной защиты. 23. Средства коллективной защиты. 24. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве. 25. Общие правила безопасности труда в доменном производстве. 26. Правовые и нормативные основы безопасности труда. 27. Надзор и контроль за безопасностью и охраной труда. 29. Эргономические основы безопасности труда

	30. Принципы бережливого производства
ПК 5.4, ОК 07.	<i>Задание</i> 1. Проанализируйте создавшуюся ситуацию 2. Каких опасных и вредных факторов в цехе следует остерегаться, для того чтобы исключить травмоопасные ситуации и не нарушить экологический режим цеха. 1. Составьте алгоритм действия несчастного случая на производстве. 2. Какой инструктаж по технике безопасности необходимо провести после несчастного случая на производстве. 3. Выявить недостатки в организации труда рабочего места, указать необходимые категории рабочих

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
	Здоровьесберегающие технологии (Сивцова А.М.)	Динамическая пауза для профилактики переутомления на занятиях интеллектуального цикла	Позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.	В зависимости от вида занятия может включать в себя элементы гимнастики для глаз дыхательной гимнастики и т. п. Проводится во время занятий по мере утомляемости детей. Продолжительность – 2-3 мин
	Проблемное обучение (Джона Дьюи)	Постановка педагогом проблемы, которая может носить как практический, так и теоретический характер.	Решение поставленной проблемы осуществляется учениками индивидуально или (чаще) в микрогруппах.	1. Постановка проблемы. 2. Осознание, обсуждение проблемы. 3. Обсуждение того, что известно группе о проблеме. 4. Выработка возможных путей решения проблемы (в микрогруппах). 5. Выработка плана решения прб. 6. Работа по сбору материала. 6. Обобщение собранного материала в микрогруппах

