

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО «ИМТ»  
С.А. Катцина  
\_\_\_\_\_ 2021 г.




**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
15.02.08 Технология машиностроения**

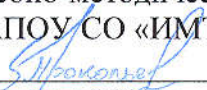
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.13 ОХРАНА ТРУДА**

## РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой комиссии ГАПОУ  
СО «ИМТ» специальности 23.02.03  
Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта  
Протокол № 15  
от «27» апреля 2021 г.  
Председатель комиссии  
 Н. В. Сидорова

## СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
учебно-методической работе  
ГАПОУ СО «ИМТ»  
 Е.С. Прокопьев  
«18» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.13 ОХРАНА ТРУДА  
для специальности среднего профессионального образования  
15.02.08 Технология машиностроения

Разработчик: Н.В. Сидорова, преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»

Рецензент: Е.С. Прокопьев, заместитель директора по учебно- методической  
работе ГАПОУ СО «ИМТ»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 350 и профессионального стандарта 40.031 СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 274н.

В рабочей программе раскрывается содержание дисциплины, указываются тематика практических занятий, виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия.

ГАПОУ СО «ИМТ», г. Ирбит, 2021

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

### СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	С.
1.	Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2.	Структура и содержание дисциплины	7
3.	Условия реализации дисциплины	15
4.	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	18

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.08 Технология машиностроения и профессиональному стандарту 40.031 СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ.

Рабочая программа разработана с учетом письма Министерства общего и профессионального образования Свердловской области «О популяризации культуры безопасного труда обучающихся» от 16 февраля 2018 года № 02-01-82/1198.

Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее- ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 15.00.00 Технология машиностроения.

Рабочая программа дисциплины изучается при освоении ППССЗ среднего профессионального образования при очной форме обучения на базе основного общего образования.

Рабочая программа может быть использована и в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в обязательную часть циклов ППССЗ, является дисциплиной профессионального цикла.

Изучение дисциплины предшествует освоению профессионального модуля:

ПМ. 02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

Изучение дисциплины Охрана труда направлено на формирование *общих компетенций*:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

*профессиональных компетенций*, т. е. техник по специальности 15.02.08 Технология машиностроения должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности (далее- ВД):

ВД.1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ВД.2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ВД.3. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

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

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 15.02.08 Технология машиностроения в результате освоения дисциплины ОП.13 Охрана труда обучающийся должен *уметь*:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

должен *знать*:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

С учетом письма Министерства общего и профессионального образования Свердловской области «О популяризации культуры безопасного труда обучающихся» от 16 февраля 2018 года № 02-01-82/1198 в содержание рабочей программы внесено следующее изменение образовательного результата:

**обучающийся должен знать**

- систему управления охраны труда как совокупность факторов положительного влияния на работоспособность и здоровье работника.

Объем часов на изучение инвариантной дисциплины ОП.13 Охрана труда увеличен за счет вариативной части ППССЗ с целью формирования дополнительных знаний и умений:

обучающийся **должен знать**

- механизмы антропогенных воздействий на окружающую среду;
- основы нормирования качества окружающей среды;
- основные методы и оборудование для очистки отходящих газов (газовых выбросов),

для очистки сточных вод и утилизации отходов;

- специфику воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека;
- основные направления экологической деятельности предприятия;
- основные принципы и направления создания малоотходных и безотходных технологий в различных отраслях промышленности;
- основы организации производственного экологического контроля на предприятии.

обучающийся **должен уметь:**

- охарактеризовать воздействие различных отраслей промышленного производства на компоненты окружающей среды и здоровье человека;
- оценивать экологические последствия загрязнения окружающей среды;
- разрабатывать рекомендации по охране окружающей среды с учётом специфики производства на предприятиях различных отраслей промышленности;
- предлагать и обосновывать выбор технических средств охраны окружающей среды;
- контролировать экологическое соответствие различных планов и проектов;
- оценивать состояние окружающей среды в условиях антропогенного воздействия и предлагать меры по снижению данного воздействия.

В соответствии с требованиями профессионального стандарта 40.031 СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ изучение дисциплины ОП. 13 Охрана труда направлено на освоение

*трудовых функций*

- В/05.6 Контроль и управление технологическими процессами изготовления изделий машиностроения средней сложности

*трудовые действия*

- Контроль правильности эксплуатации технологического оборудования
- Контроль правильности эксплуатации технологической оснастки

В результате освоения дисциплины ОП. 09 Технологическая оснастка техник по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в соответствии с требованиями профессионального стандарта 40.031 СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ:

*необходимые знания*

- Правила эксплуатации технологического оборудования
- Правила эксплуатации технологической оснастки

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

*Очная форма обучения*

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося 16 часов;  
 консультации 16 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

Общепрофессиональная дисциплина ОП.13 Охрана труда является инвариантной дисциплиной ППСЗ специальности 15.02.08 Технология машиностроения и изучается в рамках обучения на очной форме обучения – на базе основного общего образования

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	96
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	64
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	32
1. Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе	
2. Расчет уровня шума в производственном помещении	
3. Оценка радиационной обстановки	
4. Расчет аппаратуры для защиты атмосферного воздуха от промышленных загрязнений	
5. Расчет искусственной вентиляции	
6. Оценка качества питьевой воды	
7. Выбор и расчет средств индивидуальной защиты	
8. Расчет искусственного и естественного освещения на рабочем месте	
9. Расчет интегральной балльной оценки тяжести труда на рабочем месте	
10. Оформление и учет несчастных случаев	
11. Природные ресурсы и рациональное природопользование	
12. Охрана воздушной и водной среды	
13. Методы очистки промышленных газов	
14. Приемы инженерной защиты от шума	
15. Утилизация твердых отходов	
16. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Консультации	16
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	
7 семестр в форме дифференцированного зачета	

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.13 ОХРАНА ТРУДА**  
(очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов (ауд./сам.)	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Культура охраны труда</b>			<b>4(4/0)</b>	
<b>Тема 1.1 Основные понятия охраны труда и принципы ее обеспечения</b>	1	Основные понятия охраны труда и принципы ее обеспечения. Основные цели, принципы достижения целей. Обязанности работников и работодателей по обеспечению безопасности труда.	2	1
<b>Тема 1.2. Корпоративная культура и культура охраны труда</b>	2	Корпоративная культура и культура охраны труда. Компоненты, меры реализации культуры охраны труда.	2	1
<b>Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека негативных производственных факторов производственной среды</b>			<b>7,5(6/1,5)</b>	
<b>Тема 2.1. Классификация и номенклатура негативных факторов</b>	Содержание учебного материала		3(2/1)	
	1	Основные задачи охраны труда. Основные понятия и терминология охраны труда Классификация опасных и вредных производственных факторов. Источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве.	2	1
	Самостоятельная работа Конспект на тему: Составление классификации наиболее типичных источников опасных и вредных производственных факторов машиностроительного производства		1	
<b>Тема 2.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека</b>	Содержание учебного материала		4,5(4/0,5)	
	2	Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Другие источники и причины механического травмирования, подъемно-транспортное оборудование. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения), ионизирующие излучения, электрический ток. Химические негативные факторы (вредные вещества) - их классификация и нормирование.	2	1



		Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность - основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности; герметичные системы, находящиеся под давлением - классификация герметичных систем, опасности, возникающие при нарушении герметичности; статическое электричество.		
<b>Тема 2.3. Практическая работа №1. Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе</b>	3	Практическая работа №1. Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе	2	2,3
		Самостоятельная работа Оформить отчет по практической работе	0,5	
<b>Раздел 3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>			<b>26(20/6)</b>	
<b>Тема 3.1. Защита человека от физических негативных факторов</b>	Содержание учебного материала			
	1	Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового. Защита от радиации. Методы и средства обеспечения электробезопасности.	2	1
		Самостоятельная работа Конспект на тему: Методы и средства обеспечения электробезопасности	1	
<b>Тема 3.2. Практическая работа №2. Расчет уровня шума в производственном помещении</b>	2	Практическая работа №2. Расчет уровня шума в производственном помещении	2	2,3
<b>Тема 3.3. Практическая работа №3. Оценка радиационной обстановки</b>	3	Практическая работа №3. Оценка радиационной обстановки	2	2,3
		Самостоятельная работа Оформить отчет по практическим работам	1	
<b>Тема 3.4 Защита человека от химических и биологических негативных факторов</b>	Содержание учебного материала			
	4	Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов*.	2	1
<b>Тема 3.5. Практическая работа №4. Расчет аппаратуры для</b>	5	Практическая работа №4. Расчет аппаратуры для защиты атмосферного воздуха от промышленных загрязнений	2	2,3

защиты атмосферного воздуха от промышленных загрязнений				
<b>Тема 3.6. Практическая работа №5. Расчет искусственной вентиляции</b>	6	Практическая работа №5. Расчет искусственной вентиляции	2	2,3
<b>Тема 3.7. Практическая работа №6. Оценка качества питьевой воды</b>	7	Практическая работа №6. Оценка качества питьевой воды	2	2,3
		Самостоятельная работа Оформить отчеты по практическим работам	1,5	
<b>Тема 3.8. Защита человека от опасности механического травмирования</b>	Содержание учебного материала			
	8	Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом: требования, предъявляемые к средствам защиты; основные защитные средства – оградительные устройства, предохранительные устройства, устройства аварийного отключения, тормозные устройства и др.; обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом; обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования.	2	1
		Самостоятельная работа Конспект на тему: Обеспечение безопасности труда работе на кузнечно-прессовом оборудовании. Обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом	1	
<b>Тема 3.9. Защита человека от опасных факторов комплексного характера</b>	Содержание учебного материала			
	9	Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества, молниезащита зданий и сооружений. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание сосудов и емкостей.	2	1
		Самостоятельная работа Конспект на тему: Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Меры предупреждения пожаров и взрывов. Категории производств по взрыво- и пожароопасности		
<b>Тема 3.10. Практическая работа № 7. Выбор и расчет</b>	10	Практическая работа № 7. Выбор и расчет средств индивидуальной защиты	2	2,3
		Самостоятельная работа	1,5	

средств индивидуальной защиты	Оформить отчет по практической работе			
<b>Раздел 4. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности</b>			<b>4,5(4/0,5)</b>	
<b>Тема 4.1. Микроклимат помещений</b>	Содержание учебного материала		1(1/0)	
	1	Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.	1	1
<b>Тема 4.1. Освещение</b>	Содержание учебного материала			
	1	Характеристики освещения. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий.	1	1
<b>Тема 4.2. Практическая работа № 8. Расчет искусственного и естественного освещения на рабочем месте</b>	2	Практическая работа № 8. Расчет искусственного и естественного освещения на рабочем месте	2	2,3
	Самостоятельная работа Оформить отчет по практической работе		0,5	
<b>Раздел 5. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда</b>			<b>3(2/1,5)</b>	
<b>Тема 5.1. Практическая работа № 9. Расчет интегральной балльной оценки тяжести труда на рабочем месте</b>	1	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психические причины травматизма. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Практическая работа № 9. Расчет интегральной балльной оценки тяжести труда на рабочем месте	2	2,3
	Самостоятельная работа Оформить отчет по практической работе Конспект на тему: Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований		1,5	

<b>Раздел 6. Управление безопасностью труда</b>			<b>7,5(4/3,5)</b>	
<b>Тема 6.1. Управление безопасностью труда</b>	Содержание учебного материала			
	1	Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ». Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Система управления охраной труда.	2	1
<b>Тема 6.2. Практическая работа № 10. Оформление и учет несчастных случаев</b>	2	Практическая работа № 10. Оформление и учет несчастных случаев	2	2,3
	Самостоятельная работа Оформить отчет по практической работе Конспект на тему: Аттестация рабочих мест на соответствие требованиям по охране труда. Виды ответственности за нарушение норм и правил по охране труда. Разработка инструкции по охране труда для станочника		3,5	
<b>Раздел 7. Защита в чрезвычайных ситуациях и охрана окружающей среды</b>			<b>2(2/0)</b>	
<b>Тема 7.1. Защита в чрезвычайных ситуациях и охрана окружающей среды</b>	Содержание учебного материала		2(2/0)	
	1	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях (ЧС). Устойчивость промышленных объектов. Прогнозирование опасных зон. Мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Ликвидация последствий ЧС. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Безопасность эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду. Экобиозащитная техника.	2	1
<b>Раздел 8. Основы промышленной экологии</b>			<b>25(22/3)</b>	
<b>Тема 8.1. Антропогенное воздействие на окружающую среду</b>	Содержание учебного материала			
	1	Законы взаимодействия общества и природы. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования. Экологические проблемы.	2	1
<b>Тема 8.2. Загрязнение окружающей среды.</b>	2	Виды загрязнения окружающей среды (физическое, химическое, биологическое). Последствия загрязнения окружающей среды.	2	1
<b>Тема 8.3. Принципы и методы</b>	3	Основные положения рационального природопользования. Природозащитные	2	1

<b>рационального природопользования.</b>		мероприятия. Роль технического процесса в защите окружающей среды. Принципы размещения производства различного типа. Малоотходные технологии производства. Альтернативные способы получения энергии.		
<b>Тема 8.4. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности</b>	4	Экологическое законодательство Российской Федерации. Государственные органы охраны окружающей природной среды. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	2	1
<b>Тема 8.5. Практическая работа № 11. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	5	Практическая работа № 11. Природные ресурсы и рациональное природопользование	2	2,3
<b>Тема 8.6. Практическая работа № 12. Охрана воздушной и водной среды</b>	6	Практическая работа № 12. Охрана воздушной и водной среды	2	2,3
<b>Тема 8.7. Практическая работа № 13. Методы очистки промышленных газов</b>	7	Практическая работа № 13. Методы очистки промышленных газов	2	2,3
<b>Тема 8.8. Практическая работа № 14. Приемы инженерной защиты от шума</b>	8	Практическая работа № 14. Приемы инженерной защиты от шума	2	2,3
<b>Тема 8.9. Практическая работа № 15. Утилизация твердых отходов</b>	9	Практическая работа № 15. Утилизация твердых отходов	2	2,3
<b>Тема 8.10. Практическая работа № 16. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор</b>	10	Практическая работа № 16. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	2	2,3
<b>Дифференцированный зачет</b>	11	Дифференцированный зачет	2	3
		Самостоятельная работа Оформить отчет по практической работе Конспект на тему: Преимущества и недостатки альтернативных источников энергии Составление таблицы Воздействие на человека тяжелых металлов	3	
		Консультации	16	

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 ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины ОП.13 Охрана труда осуществляется в учебном кабинете № 31 Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

**Оборудование учебного кабинета:** № 31 Безопасность жизнедеятельности и охрана труда

- индивидуальные посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером,
- мультимедиа установка, проектор;
- экран;
- доска учебная;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- УМК учебной дисциплины (см. паспорт кабинета)

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

Косолапова, Н. В.. Охрана труда : учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва : КНОРУС, 2019. — 182 с. — (Среднее профессиональное образование)..

**Дополнительные источники:**

Коробко В.И. Охрана труда: учебное пособие для вузов – М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2012.

Голицин А. П. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды: учебник для студентов учреждений СПО. – М.: Оникс, 2014.

**Основные законодательные и нормативные правовые акты по безопасности труда (по состоянию на 1.06.2002 г.)**

#### Основные законы

Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации». 1999.  
Трудовой Кодекс Российской Федерации. 2002.

#### Законодательные акты

Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве.  
Постановление Правительства Российской Федерации от 11 марта 1999 г. №279  
Положение о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.  
Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14 марта 1997 г. № 12.

#### Основные нормативные правовые акты

ГОСТ 12.1.001—89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.  
ГОСТ 12.1.002—84. Электрические поля промышленной частоты напряжением 400 кВ и выше. Общие требования безопасности.  
ГОСТ 12.1.003—83\* ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.  
ГОСТ 12.0.004—90 ССБТ. Обучение работающих безопасности труда.  
ГОСТ 12.1.005—88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.  
ГОСТ 12.1.006—84 ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Общие требования безопасности.  
ГОСТ 12.1.012—90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.  
ГОСТ 12.1.038—82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.

ГОСТ 12.1.040—83 ССБТ. Лазерная безопасность. Общие положения.

ГОСТ 12.1.045—84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.

ГОСТ 12.2.003—91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.2.032—78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.

ГОСТ 12.3.002—75\* ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.4.026—76\* ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

ГОСТ 14202—69. Сигнальная окраска трубопроводов.

ГОСТ 21889—76\*. Кресло человека-оператора. Общие эргономические требования.

ГН 2.2.5.563—96. Предельно допустимые уровни (ПДУ) загрязнения кожных покровов вредными веществами. Гигиенические нормативы. Минздрав России, 1996.

ГН 2.1.5.689—98. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы. - Минздрав России, 1998.

ГН 2.2.4/2.1.8.582—96. Гигиенические требования при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения. Гигиенические нормативы. - Минздрав России, 1996.

ГН 2.2.5.686—98. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. - Минздрав России, 1998.

ГН 2.2.5.687—98. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. - Минздрав России, 1998.

МУ № 4425—87. Методические указания Минздрава СССР. Санитарно-гигиенический контроль систем вентиляции производственных помещений.— М.: Минздрав СССР, 1998.

НПБ 105—95. Нормы пожарной безопасности. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.— М.: ВНИИПО МВД, 1995.

ОНД—86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.—Л.: Гидрометеиздат, 1987.

ОНД—90. Методика расчета рассеивания газообразных выбросов в атмосфере.—Л.: Гидрометеиздат, 1990.

ОП. Общие правила взрывобезопасности для взрывоопасных химических и нефтехимических производств.— М: Химия, 1988.

ПДУ 1742—77. Предельно допустимые уровни воздействия постоянных магнитных полей при работе с магнитными устройствами и магнитными материалами. Минздрав СССР, 1977.

Межотраслевые Правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.- М.: НЦ ЭНАС, 2001.

ПБ 10—115—96. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов под давлением.— М.: Госгортехнадзор России. ИПО ОБТ, 1994.

Р 2.2.755—99. Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. - М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 1999.

СанПиН 2.1.4.544—96. Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. Санитарные правила и нормы. М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1996.

СанПиН 2.1.4.559—96. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.— М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1996.



СанПиН 5804—91. Санитарные правила и нормы устройства и эксплуатации лазеров. - Минздрав России, 1991.

СанПиН 2.2.2.542—96. Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, ПЭВМ и организация работы.— М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1996.

СанПиН 2.2.4.548—96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.— М.: Минздрав России, 1997.

СанПиН 2.2.4/2.1.8.055—96. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона.— М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1996.

СН 2.2.4/2.1.8.562—96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. - М.: Минздрав России, 1997.

СН 2.2.4/2.1.8.556—96. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.— М.: Минздрав России, 1997.

СН 2.2.4/2.1.8.583—96. Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки. — М.: Минздрав России, 1996.

СП 1042—73. Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию.— М.: Минздрав СССР, 1974.

СН 2971—84. Предельно допустимые уровни (ПДУ) напряженности электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередач. Минздрав СССР, 1984.

СН 4557—88. Санитарные нормы ультрафиолетового излучения в производственных помещениях. - Минздрав СССР, 1988.

СНиП 21-01—97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.— М.: Госстрой России, 1997.

СНиП 3.05.02—88\*. Организация, производство и приемка работ. Газоснабжение. — М.: Государственный комитет по делам строительства, 1991.

СНиП 3.05.03—85. Организация, производство и приемка работ. Теплоснабжение. — М.: Государственный комитет по делам строительства, 1985.

СНиП 2.09.04—87. Административные и бытовые здания.— М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989.

СНиП 23-05—95. Нормы проектирования. Естественное и искусственное освещение.— М.: Минстрой России, 1995.

СанПиН 5802—91. Электромагнитные поля токов промышленной частоты. Санитарные правила и нормы. - Минздрав России, 1991.

СП 2.6.1—758—99. Нормы радиационной безопасности, НРБ— 99.—М.: Центр санитарно-эпидемиологического нормирования, гигиенической сертификации и экспертизы Минздрава России, 1999.

#### ***Интернет-ресурсы:***

1. Нормативные документы по охране труда. Форма доступа: <http://www.znakcomplex.ru/doc/>

2. Информационный портал для инженеров по охране труда. Форма доступа: <http://www.ohranatruda.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП. 13 Охрана труда осуществляется преподавателем в процессе выполнения практических работ, а также выполнения обучающимися заданий самостоятельной внеаудиторной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
1. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты	оценка результатов тестового контроля
2. Использовать экобиозащитную и противопожарную технику	наблюдение и оценка результатов выполнения практического занятия № 4, 5, 7, 14
3. Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	наблюдение и оценка результатов выполнения практического занятия № 2, 4, 5
3. Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	наблюдение и оценка результатов выполнения практического занятия № 1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 12- 15 наблюдение и оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
4. Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	оценка результатов выполнения самостоятельной работы
5. Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	наблюдение и оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
6. Охарактеризовать воздействие различных отраслей промышленного производства на компоненты окружающей среды и здоровье человека	наблюдение и оценка результатов выполнения практического занятия № 9
7. Оценивать экологические последствия загрязнения окружающей среды	наблюдение и оценка результатов выполнения практического занятия № 11-16
8. Разрабатывать рекомендации по охране окружающей среды с учётом специфики производства на предприятиях различных отраслей промышленности	наблюдение и оценка результатов выполнения практического занятия № 11-16
9. Предлагать и обосновывать выбор технических средств охраны окружающей среды	наблюдение и оценка результатов выполнения практического занятия № 11-16
10. Контролировать экологическое соответствие различных планов и проектов	наблюдение и оценка результатов выполнения практического занятия № 11-16
11. Оценивать состояние окружающей среды в условиях антропогенного воздействия и предлагать меры по снижению данного воздействия	наблюдение и оценка результатов выполнения практического занятия № 11-16
<b>Знать:</b>	
1. Действие токсичных веществ на организм человека	дифференцированный зачет
2. Меры предупреждения пожаров и взрывов;	дифференцированный зачет

3. Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;	оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
4. Основные причины возникновения пожаров и взрывов;	оценка результатов устного индивидуального опроса
5. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;	оценка результатов выполнения практического занятия дифференцированный зачет
6. Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	оценка результатов выполнения индивидуальных заданий дифференцированный зачет
7. Правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
8. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;	оценка результатов тестового контроля
9. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;	оценка результатов выполнения практического занятия дифференцированный зачет
10. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
11. Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;	оценка результатов устного индивидуального опроса
12. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	оценка результатов тестового контроля
13. Механизмы антропогенных воздействий на окружающую среду	оценка результатов выполнения индивидуальных заданий дифференцированный зачет
14. Основы нормирования качества окружающей среды	оценка результатов выполнения практического занятия
15. Основные методы и оборудование для очистки отходящих газов (газовых выбросов), для очистки сточных вод и утилизации отходов	оценка результатов выполнения практического занятия
16. Специфику воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека	дифференцированный зачет
17. Основные направления экологической деятельности предприятия	оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
18. Основные принципы и направления создания малоотходных и безотходных технологий в различных отраслях промышленности	оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
19. Основы организации производственного экологического контроля на предприятии.	оценка результатов выполнения индивидуальных заданий

20. Систему управления охраны труда как совокупность факторов положительного влияния на работоспособность и здоровье работника	дифференцированный зачет
21. Правила эксплуатации технологического оборудования	оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
22. Правила эксплуатации технологической оснастки	оценка результатов выполнения индивидуальных заданий