



**Министерство образования и науки Самарской области**  
**государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области**  
**«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 13 ОХРАНА ТРУДА**

**программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

**Тольятти, 2015**

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической  
комиссии специальности 15.02.08

Технология машиностроения

от \_\_\_\_\_ 2015 г. № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ И.В. Назайкинская

**Составитель:**

Бебякина Н.Г., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза:**

Техническая экспертиза

Костенко Н.М. старший методист

ГАПОУ СО «ТМК»

**Содержательная экспертиза:**

Авраменко В.В., преподаватель

ГАПОУ СО «ТМК»

Внешняя экспертиза \_\_\_\_\_

---

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утверждённой приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04. 2014г. №350 .

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
6. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ	24
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	25

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.13 Охрана труда

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников машиностроительной отрасли.

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

Профессиональный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экипировку 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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 (ПДК) 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.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 48 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 32 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
Подготовка сообщений, возможно презентация	7
Проработка конспекта лекций	4
Изучение типовых инструкций о мерах безопасности на производственном предприятии.	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Управление безопасностью труда</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Правовые и нормативные основы безопасности труда: Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил.		
	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 учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Конспектировать основные положения Конституции РФ, ТК и др. законодательных актов по вопросам охраны труда.	1	
<b>Тема 1.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2,3
	Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.		
	<b>Практическое занятие:</b> Разработать мероприятия по обеспечению требований охраны труда и улучшению условий труда	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить сообщение: « Основные мероприятия по охране труда согласно приказа от 1 марта 2012 г. № 181н «Об утверждении типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков»	1	
<b>Раздел 2 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1 Классификация и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2,3
	Классификация негативных факторов. Источники и характеристики негативных факторов, их действие		

<b>номенклатура негативных факторов</b>	на человека. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения), ионизирующие излучения, электрический ток.		
	<b>Практическое занятие:</b> Заполнить акт формы Н1, используя классификатор причин несчастных случаев и травмирующих факторов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучить инструкции по электробезопасности	1	
<b>Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Опасные механические факторы: действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Другие источники и причины механического травмирования. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, неионизирующие и ионизирующие излучения. Химические негативные факторы (вредные вещества) – классификация и нормирование. Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования и инструмента, подъемно-транспортное оборудование. Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучить инструкций по защите от негативных факторов.	1	
<b>Раздел 3 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1 Защита человека от физических негативных факторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2
	Защита от вибрации, от шума, инфра- и ультразвука, от электромагнитных полей и излучений, от переменных электромагнитных полей и излучений, от постоянных электрических и магнитных полей, от лазерного излучения, от инфракрасного (теплого) излучения, от ультрафиолетового излучения, от ионизирующих излучений (радиации). Методы и средства обеспечения электробезопасности.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить сообщение: «Нормативная документация обеспечения работников СИЗ»	1	
<b>Тема 3.2 Защита человека от химических и биологических факторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2,3
	Защита от загрязнения воздушной среды. Вентиляция. 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.		
	<b>Практическое занятие:</b> Составить перечень средств защиты для работников машиностроения.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить сообщение: «Вредные производственные факторы и их влияние на организм человека»	1	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2

<b>Защита человека от опасности механического травмирования</b>	Требования, предъявляемые к средствам защиты; основные защитные средства: ограждения (кожухи, козырьки, дверцы, экраны, щиты, барьеры и т. д.); предохранительные – блокировочные устройства (механические, электрические, электронные, пневматические, гидравлические и т. д.); тормозные устройства (рабочие, стояночные, экстренного торможения); сигнальные устройства (звуковые, световые), которые могут встраиваться в оборудование или быть составными элементами.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта лекционного материала	1	
<b>Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	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.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучить инструкции по пожарной безопасности.	1	
<b>Раздел 4 Первая помощь пострадавшим</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 4.1 Первая помощь пострадавшим</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приемы.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка производственной инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим	2	
<b>Раздел 5 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 5.1 Микроклимат помещений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2
	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.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта лекционного материала	1	
<b>Тема 5.2 Освещение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2,3
	Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Расчет освещения.		
	<b>Практическое занятие:</b>	2	

	Исследовать метеорологические характеристики учебного помещения, проверить соответствие характеристик установленным нормам.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта лекционного материала	1	
<b>Раздел 6</b> <b>Охрана окружающей среды</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 6.1</b> <b>Законодательство об охране окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2
	Государственные стандарты в области охраны природы. Международное сотрудничество в области охраны природы. Правовые проблемы размещения отходов. Ответственность за загрязнение окружающей среды.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение: «Юридическая ответственность за загрязнение окружающей среды»	2	
<b>Тема 6.2</b> <b>Экологическая безопасность предприятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2,3
	Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды: понятие, его цели, порядок организации и осуществления. Классификация и основные функции мониторинга. Особенности организации систематического наблюдения за параметрами окружающей природной среды. Проблема сохранения окружающей природной среды. Мероприятия по защите окружающей среды и методы определения их эффективности. Организационные документы по вопросам охраны окружающей среды на предприятии.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение: «Современные методы мониторинга окружающей среды»	2	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест по количеству обучающихся;
- стулья;
- доска классная;
- стеллаж для моделей и макетов;
- шкаф для моделей и макетов;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионно-программным обеспечением и мультимедиа проектор;
- экран проекционный.

Приборы и устройства:

- респираторы (противопылевой, противогазовый, фильтрующий)
- огнетушители;
- медицинские средства защиты.

Учебные наглядные пособия:

- оказание первой помощи;
- индивидуальные средства защиты;
- уголок гражданской защиты;
- действия населения при авариях и катастрофах.

Технические средства обучения:

- видеофильмы (оказание первой помощи; пожарная безопасность; электробезопасность; охрана окружающей среды; стихийные бедствия; населению о гражданской обороне и др.).

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Форум-Инфра-М, 2012.- 200 с.
2. Бобкова О.В. Охрана труда и техника безопасности. Обеспечение прав работника. – М.: Омега-Л, 2013. – 345 с.
3. Васина Ю.А. Большой справочник специалиста по охране труда. – М.: ИНДЕКСМЕДИА, 2013. – 744 с.

4. Белов В.Г., Козьяков А.Ф., Белов С.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, ч. 2. – М.: ВАСОТ, 2012.
5. Карнаух Н.Н. Охрана труда: учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования. – М.: ЮРАЙТ, 2012. - 380 с.
6. Марченко Д.В. Охрана труда и профилактика профессиональных заболеваний. – Ростов-на-Дону: ФЕНИКС, 2012. - 262 с.
7. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. – М.: ЭНАС, 2013. – 80 с.
8. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2012. – 144 с.
9. Охрана труда: Сборник документов. – М.: Омега-Л, 2012. – 332 с.
10. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/С.В.Белов, В.А. Девисилов, А.Ф.Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова.- М.: Высшая школа, 2014.- 357 с.
11. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: Учеб. пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений/П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. - М.: Высш. шк., 2013. – 431 с.: ил.

#### **Дополнительные источники:**

12. Безопасность и охрана труда: Учебное пособие для вузов/ Н.Е. Гарнагина, Н.Г. Занько, Н.Ю. Золотарева и др.; Под ред. О.Н. Русака. - СПб: Изд-во МАНЭБ, 2001.- 279 с.:ил.
13. Средства защиты в машиностроении: Расчет и проектирование: Справочник/С.В. Белов, А.Ф.Козьяков, О.Ф. Партолин и др.; Под ред. С.В. Белова. – М.: Машиностроение, 1989. – 368 с.: ил.
14. Алексеев С.В., Усенко В.Р. Гигиена труда. – М.: Медицина, 1988.
15. Белов С.В., Морозова Л.Л., Сивков В.П. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, ч. 1. – М.: ВАСОТ, 1992.
16. Белов В.Г., Козьяков А.Ф., Белов С.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, ч. 2. – М.: ВАСОТ, 1993.
17. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учебное пособие для вузов /П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Е.А. Подгорных и др. – М.: Высшая школа, 1999.-318 с.
18. [www.ohranatruda.ru](http://www.ohranatruda.ru)
19. Основные законодательные и нормативные правовые акты по безопасности труда
20. Основные законы:  
Трудовой Кодекс Российской Федерации. 2002.
21. Законодательные акты:  
Постановление Правительства Российской Федерации г. № 73 от 21.10.2002г.

Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве.

22. Приказ министерства здравоохранения и социального развития российской федерации от 26 апреля 2011 г. № 342н «об утверждении порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда»

23. 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 12.1.012—90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.038—82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.

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

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

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

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

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

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 2.2.4.548—96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.— 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.

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

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

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.

## 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 обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
применять средства индивидуальной и коллективной защиты	защита, экспертная оценка выполнения практической работы
использовать экипировку и противопожарную технику	защита, экспертная оценка выполнения практической работы
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	защита, экспертная оценка выполнения практической работы
проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	защита, экспертная оценка выполнения практической работы
соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	защита, экспертная оценка выполнения практической работы
проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	защита, экспертная оценка выполнения практической работы
<b>Знать:</b>	
действие токсичных веществ на организм человека	презентация сообщений, проверка конспектов, выполнение тестовых заданий, дифференцированный зачет
меры предупреждения пожаров и взрывов	презентация сообщений, проверка конспектов, выполнение тестовых заданий
категорирование производств по взрыво- и пожароопасности	презентация сообщений, проверка конспектов, выполнение тестовых заданий
основные причины возникновения пожаров и взрывов	презентация сообщений, проверка конспектов, выполнение тестовых заданий
особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	презентация сообщений, проверка конспектов, выполнение тестовых заданий, дифференцированный зачет
правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты	презентация сообщений, проверка конспектов, выполнение тестовых заданий
правила безопасной эксплуатации механического оборудования	презентация сообщений, проверка конспектов, выполнение тестовых заданий, дифференцированный зачет
профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и	презентация сообщений, проверка конспектов, выполнение тестовых заданий

производственной санитарии	
предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты	презентация сообщений, проверка конспектов, выполнение тестовых заданий, дифференцированный зачет
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	презентация сообщений, проверка конспектов, выполнение тестовых заданий
систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду	презентация сообщений, проверка конспектов, выполнение тестовых заданий
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	презентация сообщений, проверка конспектов, выполнение тестовых заданий, дифференцированный зачет

## 5. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПМ 01</b> Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	
<p><b>Уметь:</b></p> <p>соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса</p>	<p>Разработать мероприятия по обеспечению требований охраны труда и улучшению условий труда Заполнить акт формы Н1, используя классификатор причин несчастных случаев и травмирующих факторов</p>
<p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>	<p>Составить перечень средств защиты для работников машиностроения.</p>
<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Составить перечень средств защиты для работников машиностроения. Разработать мероприятия по обеспечению требований охраны труда и улучшению условий труда</p>
<p><b>Знать:</b></p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации</p>	<p><b>Перечень тем:</b></p> <p>Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда Тема 1.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда</p>
<p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>	<p><b>Перечень тем:</b></p> <p>Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Тема 3.1 Защита человека от физических негативных факторов Тема 3.2 Защита человека от химических и биологических факторов Тема 3.3 Защита человека от опасности механического травмирования Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера Тема 5.1 Микроклимат помещений Тема 5.2 Освещение</p>
<p>правила безопасной эксплуатации механического оборудования</p>	<p>Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Тема 3.1 Защита человека от физических негативных факторов Тема 3.3 Защита человека от опасности механического травмирования Тема 4.1. Первая помощь пострадавшим</p>

правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты	Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера Тема 5.1 Микроклимат помещений Тема 5.2 Освещение
систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду	Тема 6.2 Экологическая безопасность предприятия Тема 6.1 Законодательство об охране окружающей среды
<b>Самостоятельная работа студента</b>	1. Составление конспекта: - основные положения Конституции РФ и ТК РФ по вопросам охраны труда. 2. Подготовка сообщений: - «Основные мероприятия по охране труда согласно приказа от 1 марта 2012 г. № 181н «Об утверждении типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков»; - «Нормативная документация обеспечения работников СИЗ»; - «Вредные производственные факторы и их влияние на организм человека» - «Юридическая ответственность за загрязнение окружающей среды» - «Современные методы мониторинга окружающей среды». 4. Изучение инструкций: - по электробезопасности; - по защите от негативных факторов; - по пожарной безопасности; - по оказанию первой помощи пострадавшим
<b>ПМ. 02</b> Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	
<b>Уметь:</b> применять средства индивидуальной и коллективной защиты	Составить перечень средств защиты для работников машиностроения.
использовать экипировку и противопожарную технику	Разработать мероприятия по обеспечению требований охраны труда и улучшению условий труда
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Составить перечень средств защиты для работников машиностроения. Разработать мероприятия по обеспечению требований охраны труда и улучшению условий труда
проводить анализ опасных и вредных	Исследовать метеорологические характеристики

факторов в сфере профессиональной деятельности	учебного помещения, проверить соответствие характеристик установленным нормам
<b>Знать:</b> особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	<b>Перечень тем:</b> Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда Тема 1.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда
правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты	Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера Тема 5.1 Микроклимат помещений Тема 5.2 Освещение
основные причины возникновения пожаров и взрывов	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера
меры предупреждения пожаров и взрывов	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера Раздел 4 Первая помощь пострадавшим
категорирование производств по взрыво- и пожароопасности	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера
профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии	Тема 3.1 Защита человека от физических негативных факторов Тема 3.2 Защита человека от химических и биологических факторов Тема 3.3 Защита человека от опасности механического травмирования Тема 5.1 Микроклимат помещений Тема 5.2 Освещение Тема 6.1 Законодательство об охране окружающей среды Тема 6.2 Экологическая безопасность предприятия
предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Тема 4.1. Первая помощь пострадавшим
действие токсичных веществ на организм человека	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Раздел 4 Первая помощь пострадавшим

систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду	Тема 6.2 Экологическая безопасность предприятия
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера Раздел 4 Первая помощь пострадавшим
<b>Самостоятельная работа студента</b>	1. Составление конспекта: - основные положения Конституции РФ и ТК РФ по вопросам охраны труда. 2. Подготовка сообщений: - «Основные мероприятия по охране труда согласно приказа от 1 марта 2012 г. № 181н «Об утверждении типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков»; - «Нормативная документация обеспечения работников СИЗ»; - «Вредные производственные факторы и их влияние на организм человека» - «Юридическая ответственность за загрязнение окружающей среды» - «Современные методы мониторинга окружающей среды». 4. Изучение инструкций: - по электробезопасности; - по защите от негативных факторов; - по пожарной безопасности; - по оказанию первой помощи пострадавшим
<b>ПМ. 03</b> Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	
<b>Уметь:</b> применять средства индивидуальной и коллективной защиты	Составить перечень средств защиты для работников машиностроения
использовать экибиозащитную и противопожарную технику	Разработать мероприятия по обеспечению требований охраны труда и улучшению условий труда
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Составить перечень средств защиты для работников машиностроения. Разработать мероприятия по обеспечению требований охраны труда и улучшению условий труда

проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Исследовать метеорологические характеристики учебного помещения, проверить соответствие характеристик установленным нормам
соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	Заполнить акт формы Н1, используя классификатор причин несчастных случаев и травмирующих факторов
проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	Разработать мероприятия по обеспечению требований охраны труда и улучшению условий труда
<b>Знать:</b> особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	<b>Перечень тем:</b> Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда Тема 1.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда
правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты	Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера Тема 5.1 Микроклимат помещений Тема 5.2 Освещение
основные причины возникновения пожаров и взрывов	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера
меры предупреждения пожаров и взрывов	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера Тема 4.1. Первая помощь пострадавшим
предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Раздел 4 Первая помощь пострадавшим
действие токсичных веществ на организм человека	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Тема 4.1. Первая помощь пострадавшим
<b>Самостоятельная работа студента</b>	1. Составление конспекта: - основные положения Конституции РФ и ТК РФ по вопросам охраны труда. 2. Подготовка сообщений: - «Основные мероприятия по охране труда согласно приказа от 1 марта 2012 г. № 181н «Об утверждении типового перечня ежегодно реализуемых

	<p>работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков»;</p> <p>4. Изучение инструкций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по электробезопасности;</li> <li>- по защите от негативных факторов;</li> <li>- по пожарной безопасности;</li> <li>- по оказанию первой помощи пострадавшим</li> </ul>
<b>ПМ. 04</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
<b>Уметь:</b>	
применять средства индивидуальной и коллективной защиты	Составить перечень средств защиты для работников машиностроения
проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Исследовать метеорологические характеристики учебного помещения, проверить соответствие характеристик установленным нормам
соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	Заполнить акт формы Н1, используя классификатор причин несчастных случаев и травмирующих факторов
<b>Знать:</b> особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	<b>Перечень тем:</b> Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда Тема 1.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Тема 3.1 Защита человека от физических негативных факторов Тема 3.2 Защита человека от химических и биологических факторов Тема 3.3 Защита человека от опасности механического травмирования Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера Тема 5.1 Микроклимат помещений Тема 5.2 Освещение
правила безопасной эксплуатации механического оборудования	Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Тема 3.1 Защита человека от физических негативных факторов Тема 3.3 Защита человека от опасности механического травмирования Тема 4.1. Первая помощь пострадавшим

основные причины возникновения пожаров и взрывов	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера
меры предупреждения пожаров и взрывов	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера Раздел 4 Первая помощь пострадавшим
предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Тема 4.1. Первая помощь пострадавшим
<b>Самостоятельная работа студента</b>	1. Составление конспекта: - основные положения Конституции РФ и ТК РФ по вопросам охраны труда. 2. Подготовка сообщений: - «Основные мероприятия по охране труда согласно приказа от 1 марта 2012 г. № 181н «Об утверждении типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков»; - «Нормативная документация обеспечения работников СИЗ»; - «Вредные производственные факторы и их влияние на организм человека» 4. Изучение инструкций: - по электробезопасности; - по защите от негативных факторов; - по пожарной безопасности; - по оказанию первой помощи пострадавшим

**6 ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ  
СТУДЕНТОВ**

<b>№</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения на уроке</b>	<b>Код формируемых компетенций</b>
1	Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Фронтальный опрос, работа в группах, дискуссия.	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2
2	Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	Деловая игра – Брейн-ринг	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2
3	Тема 3.1 Защита человека от физических негативных факторов	Интерактивная форма метод «мозговой штурм»	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2
4	Практическая работа №4 Расчет освещения производственного помещения	Моделирование производственных процессов и ситуаций, практические задачи, разбор ситуаций из практики студентов.	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2
5	Тема 3.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Активные методы обучения, фронтальный опрос, ролевая игра, лекция с элементами беседы.	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2
6	Тема 6.2 Экологическая безопасность предприятия	«Симпозиум» - обсуждение, выступления с сообщениями и презентациями.	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	