

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский промышленно-технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Охрана труда

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
15.02.08 Технология машиностроения

Профиль - технический

Нижний Новгород
2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13.Охрана труда разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **15.02.08 Технология машиностроения** (базовой подготовки).

Разработчик: ГБПОУ НПТТ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 13 Охрана труда

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 **Технология машиностроения** (базовой подготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**:

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

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 по охране 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 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.

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 3.2**

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), 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

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.

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.

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

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

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента- **105 часа**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента- **69 часов**;

- самостоятельной работы студента- **36 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
лабораторные занятия	8
практические работа	16
контрольные работы	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	36
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме (указать)	ДЗ

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 студентов, курсовая работ (проект)	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Управление безопасностью труда		8	
<p style="text-align: center;">Введение</p> <p style="text-align: center;">Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Введение. Основные термины и определения по ОТ. 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. Законодательство об охране окружающей среды</p>	2	1
	<p>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.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа студентов: Конспектировать основные положения Конституции РФ, ТК и др. законодательных актов по вопросам охраны труда. 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»</p>	4	
	Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		
<p style="text-align: center;">Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Классификация негативных факторов. Источники и характеристики негативных факторов, их действие на человека. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения), ионизирующие излучения, электрический ток.</p>	6	1
	<p>Самостоятельная работа студентов: Изучить инструкции по электробезопасности</p>	2	
<p style="text-align: center;">Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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.</p>	4	1
	<p>Лабораторная работа №1 «Безопасная организация рабочего места»</p>	2	

	Практическое занятие 1 «Изучение основополагающих правовых документов по вопросам охраны труда»	4	
	Самостоятельная работа студентов: Реферат: Инструкции по защите от негативных факторов. Опасные факторы комплексного характера Презентация : Классификация и номенклатура негативных факторов	4	
Раздел 3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		34	
Тема 3.1 Защита человека от физических негативных факторов	Содержание учебного материала 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.	2	1
	Практическая работа 2 : Расчет средств защиты от шума	2	
	Самостоятельная работа студентов: Подготовить сообщение: «Нормативная документация обеспечения работников СИЗ»	2	
	Содержание учебного материала 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. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.	4	1
Тема 3.2 Защита человека от химических и биологических факторов	Самостоятельная работа студентов: Подготовить сообщение: «Вредные производственные факторы и их влияние на организм человека»	2	
	Содержание учебного материала 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.	2	1
Тема 3.3 Защита человека от опасности механического травмирования	Самостоятельная работа студентов: Проработка конспекта лекционного материала	2	
	Практическая работа 3 : Расчет местной вытяжной вентиляции	2	
	Содержание учебного материала 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,	2	1

Тема 3.5 Предупреждение производственного травматизма и проф.заболеваний	регистрация, техническое освидетельствование и испытание сосудов и емкостей. Использование экипировки.		
	Предупреждение производственного травматизма на производстве. Профзаболевания: классификация, источники возникновения ОПФ и ВПФ.	2	
	Тема 3.6 Требования ТБ и пожарной безопасности		
	Требования техники безопасности и пожарной безопасности на предприятии от факторов комплексного характера	2	
	Лабораторная работа № 2. «Расчет заземления электрооборудования»	2	
	Практическое занятие 4 : Выбор огнегасительных веществ и технических средств пожаротушения Практическое занятие 5 : Изучение правил проведения инструктажей по безопасности труда»	2 2	
Самостоятельная работа студентов: Реферат: инструкции по пожарной безопасности. Презентация : Защита человека от опасных факторов комплексного характера	4		
Раздел 4. Первая помощь пострадавшим		6	
Тема 4.1 Первая помощь пострадавшим	Содержание учебного материала	4	1
	Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приемы.		
	Самостоятельная работа студентов: Презентация: Проработка производственной инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим	2	
Раздел 5 . Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		27	
Тема 5.1 Микроклимат помещений	Содержание учебного материала	2	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.		
	Практические занятия 6: «Изучение средств коллективной и индивидуальной защиты от опасностей на предприятиях»	2	
Тема 5.2 Освещение	Содержание учебного материала	6	1
	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.		
	Лабораторная работа №3 –« Расследование несчастного случая на производстве и оформление	2	

	документации Лабораторная работа № 4- «Расчет искусственного освещения»	2	
	Самостоятельная работа студентов: Рефераты: Освещение производственных помещений Параметры освещения в жизнедеятельности человека	13	
Раздел 6 . Охрана окружающей среды		5	
Тема 6.1 Законодательство об охране окружающей среды	Обзор действующих нормативно-правовых актов в области защиты и (или) охраны окружающей среды Анализ федерального закона об охране окружающей среды Проблемы Российского законодательства в области охраны окружающей среды.	2	
	Практические занятия 7: Анализ ФЗ 404 от 29.12.2015	2	
Тема 6.2 Экологическая безопасность предприятия	Организация охраны труда; Безопасное ведение технологических процессов, безопасное устройство и эксплуатация технологического оборудования, электробезопасность; Экологическая экспертиза и мероприятия по защите окружающей среды.	1	
	ДЗ	2	
Самостоятельной работы:		36	
Всего:		105	

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 не требует наличия учебного кабинета «Охрана труда». (только в составе УД «БЖД»)

Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест по количеству студентов;
- стулья;
- доска классная;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионно-программным обеспечением и мультимедиа проектор;
- экран проекционный.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Солопова, В. А. Охрана труда на предприятии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Солопова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 126 с. — 978-5-7410-1686-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71306.html>

3 Луцкович, Н. Г. Охрана труда. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Г. Луцкович, Н. А. Шаргаева. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 108 с. — 978-985-503-550-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67711.html>

Дополнительная литература:

Девисилов В. А. Охрана труда: учебник для СПО - 2-е изд., испр. и доп.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.

Басаков М. И. Охрана труда (безопасность жизнедеятельности в условиях производства): Учебно-практическое пособие. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2013.

Вандышев А. Р. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие. - М.,2016.

Ефремова О. С. Охрана труда от «А» до «Я» / О. С. Ефремова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М: Альфа-Пресс, 2017.

Кравченя Э. М. Охрана труда и основы энергосбережения: Учеб. пособие /Э. М. Кравченя, Р. Н. Козел, И. П. Свирид. – 2-е изд. – Минск: Тетра Системс, 2015.

Интернет-ресурсы:

<http://www.edu.ru> – Федеральный образовательный портал

<http://www.college.ru/enportal/physics> - Естественно-научный образовательный портал

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

<http://www.tehdoc.ru> Техническая документация по охране труда

<http://www.complexdoc.ru/ntdtext/550868/3> Информационный портал нормативных документов.

<http://www.znakcomlect.ru> Охрана труда. Нормативные документы по охране труда

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

<http://fcior.edu.ru/catalog/meta> Гигиена и охрана труда

http://www.knorus.ru/upload/knorus_new/pdf/9992.pdf Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий (справочник)

<http://www.tehdoc.ru/htm> Техника безопасности, охрана труда. Архив нормативных документов

<https://ohranatruda.ru> Информационный портал «Охрана труда»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
применять средства индивидуальной и коллективной защиты	экспертная оценка выполнения лабораторно-практической работы защита, экспертная оценка выполнения лабораторно-практической работы
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	
Знать:	
действие токсичных веществ на организм человека	Устный и письменный опросы. Контрольные работы. Тестирование. Защита рефератов. Защита презентаций. Дифференцированный зачет
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	