|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  федеральное государственное АВТОНОМНОЕ образовательное учреждение высшего образования  «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» | | | | |
| **Озерский технологический институт –**  филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  **(ОТИ НИЯУ МИФИ)**  УТВЕРЖДАЮ  Директор ОТИ НИЯУ МИФИ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.А. Иванов  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. | | | | |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.13 Охрана труда

для специальности

15.02.08 Технология машиностроения

2021

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНА  предметной (цикловой) комиссией механических дисциплин  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_ от  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Э.И. Пескова | Рабочая программа разработана на основе примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014г. №\_\_\_350\_\_\_ |

Разработчик: Пескова Э.И., преподаватель ОТИ НИЯУ МИФИ

# СОДЕРЖАНИЕ

[СОДЕРЖАНИЕ. 3](#_bookmark0)

1. [ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4](#_bookmark1)
2. [СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6](#_TOC_250000)
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14
4. [КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ](#_bookmark2) [ДИСЦИПЛИНЫ 16](#_bookmark2)

**1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОХРАНА ТРУДА**

# Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специ- альности 15.02.08 Технология машиностроения

# Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

# Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны **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 окружаю- щей среды;

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны **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 за- щиты;
    - 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 техно- логических процессов.

# Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 32 часа;

самостоятельной работы студента 16 часа.

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* + 1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **76** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **51** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 0 |
| теоретические занятия | 0 |
| контрольные работы | 0 |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | 0 |
| другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных  технологий | 0 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | **25** |
| **в том числе:** |  |
| Решение задач | 0 |
| Подготовка сообщений | 12 |
| Подготовка рефератов | 13 |
| Составление конспекта | 0 |
| Подготовка отчета по лабораторным работам | 0 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

# Тематический план и содержание учебной дисциплины ОХРАНА ТРУДА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия самостоятельная работа студентов** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **4** | **5** |
| **Введение. Понятие о дисциплине, ее место в учебном процессе, роль и задачи** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Понятие «охрана труда», ее роль в народном хозяйстве. Основные понятия и определения дисциплины. Состояние охраны труда в Российской Федерации и в других государствах. Основные задачи дисциплины. Общие понятия о трудовой деятельности человека. | 2 | 1 |
| Самостоятельная работа студента  № 1 Сообщение «Виды трудовой деятельности человека» | *2* | *2* |
|  | **Раздел №1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды** | **8** |  |
| **Тема 1.1 Действие токсичных веществ на организм человека** | **Содержание учебного материала** | ***2*** |  |
| Понятие токсичности. Средняя смертельная концентрация. Классификация вредных веществ по характеру воздействия на человека. Источники химической опасности. Классы опасности веществ. Последствия химического отравления работника. Гигиеническое нормирование со-  держания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. | 2 | *1* |
| **Тема 1.2 Основные причины возникновения пожаров и взрывов** | **Содержание учебного материала** | **1** |  |
| Основные сведения о пожаре и взрыве (пожар, горение, возгорание, воспламенение, самовозгорание, взрыв, тление). Классификация материалов по горючести. Температура воспламенения материала. Причины и источники пожаров и взрывов. Общероссийская и региональная статистика пожаров. Опасные факторы пожара. Фазы развития пожара. | 1 | 1 |
| **Тема 1.3 Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности** | **Содержание учебного материала** | **1** |  |
| Категории помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности. Порядок определения категории помещений по степени взрывопожарной опасности. Нормы оснащения помещений первичными средствами пожаротушения. Классы взрывоопасных зон. Пожаровзрывоопасные объекты | 1 | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1.4 Меры предупреждения пожаров и взрывов** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Пожарная защита производственных объектов. Пассивные и активные меры защиты. Организационно-технические мероприятия по обеспечению взрыво- и пожарной безопасности. Предотвращение образования взрывоопасной среды внутри оборудования. Предотвращение образования источника воспламенения. Система мер по предотвращению пожара.  Пожарная сигнализация. | 2 | 1 |
|  |  |  |
|  | **Раздел 2. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций** | **26** |  |
| **Тема 2.1 Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Правила по охране труда в организациях машиностроения. Требования к размещению рабочих мест и производственного оборудования. Требования к заготовкам и полуфабрикатам. Требования к применению средств  защиты работающих. | 2 | 1 |
| Самостоятельная работа студента  №2 Сообщение «Обеспечение работников, работающих во вредном производстве лечебно-профилактическим питанием» | 2 | 2 |
| **Тема 2.2 Правила без- опасной эксплуатации механического обору- довании** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
| Типы механического оборудования используемые при проведении работ. Основные травмоопасные факторы. Правила безопасной эксплуатации механического оборудования. Основные защитные средства. Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования. Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом. | 2 | 1 |
|  |  |  |
| Самостоятельная работа студента  №3 Сообщение «Порядок составления инструкции по охране труда при проведении различных работ» | 2 | 2 |
| **Тема 2.3**  **Профилактические** | **Содержание учебного материала** | **3** |  |
| Профилактические и медицинские мероприятия по обеспечению требо | 1 | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **мероприятия по охране окружающей среды, технике без- опасности и производ- ственной санитарии** | ваний охраны и улучшения условий труда технологов машиностроения. Предупредительные меры по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Гигиенические требования к  освещению рабочего места. |  |  |
| Самостоятельная работа студента  №4 Реферат «Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий труда» | 2 | 2 |
| **Тема 2.4**  **Предельно-допустимые вредных веществ и ин- дивидуальные средства защиты** | **Содержание учебного материала** | **3** |  |
| Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ГОСТ 12.1.005-88. Запыленность и загазованность воздушной среды. Классификация производственной пыли. Вредное воздействие производственной пыли на здоровье человека. Методы измерения запыленности воздуха. Классификация средств индивидуальной защиты. По- рядок содержания СИЗ, проверки их исправности и порядок выдачи работникам. Параметры по которым осуществляется выбор СИЗ. | 1 | 1 |
| Самостоятельная работа студента  №5 Реферат «Эргономические основы безопасности труда» | 2 | 2 |
| **Тема 2.5**  **Принципы прогнозиро- вания событий и оценки последствий при техно- генных чрезвычайных ситуаций и стихийных явлениях** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Общие сведения о возможных техногенных чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации произошедшие на предприятиях Саратовской области. Устойчивость промышленных объектов. Прогнозирование параметров опасных зон и развития событий. Оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. Принципы и методы обеспечения безопасности на производстве. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Общие принципы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим. | 2 | 1 |
| Самостоятельная работа студента  №6 Сообщение «Общие принципы оказания первой медицинской по- мощи пострадавшим на производстве» | 2 | 2 |
| **Тема 2.6**  **Система мер по безопас- ной эксплуатации опас-** | **Содержание учебного материала** | **4**  1 |  |
| Виды опасных производственных объектов. Безопасная эксплуатация  герметичных систем, находящихся под давлением. Устойчивое развитие | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду** | и экологические проблемы. Общие вопросы взаимодействия охраны тру- да с охраной окружающей среды. Защита от загрязнения воздушной среды. Контроль и управление качеством атмосферного воздуха. Контроль и управление качеством воды и загрязнением почвы. Нормативно- правовые основы охраны природной среды. Безотходная и малоотходная  технологии. |  |  |
|  |  |  |
| Самостоятельная работа студента  №7 Сообщение «Молниезащита зданий, сооружений, мест проведения работ» | 2 | 2 |
| **Тема 2.7 Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| Безопасная эксплуатация герметичных систем, находящихся под давлением. Принципы, средства и методы обеспечения безопасности производственных процессов. Нормативные показатели безопасности техниче- ских систем. Промышленная безопасность опасных производственных объектов. Методы и средства защиты от опасностей технических систем  и технологических процессов. | 2 | 1 |
| **Раздел 3** | **Управление безопасностью труда** | **10** |  |
| **Тема 3.1 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Государственная политика по обеспечению безопасности труда на пред- приятиях. Федеральные законы и нормативно – правовые акты регулирующие охрану труда в организации. Правовые основы государственного управления охраной труда. Права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Охрана труда женщин, молодежи и людей с ограниченными возможностями. Организация общественного контроля за охраной труда на предприятии.  Порядок расследования и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. | 2 | 1 |
| Самостоятельная работа студента  №8 Реферат «Роль государственной инспекции труда в соблюдении трудового законодательства Российской Федерации» | 2 | 2 |
| **Тема 3.2** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| Правила и нормы личной и производственной санитарии. Гигиена труда. | 2 | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты** | Правила личной техники безопасности. Виды инструктажей по охране труда. Правила пожарной безопасности. Санитарно-гигиенические требования к производственным зданиям, помещениям и рабочим местам. Ответственность за нарушение правил по охране труда, пожарной без- опасности и производственной санитарии. |  |  |
| **Тема 3.3 Специальная оценка условий труда работников** | **Содержание учебного материала** | **5** |  |
| Порядок проведения специальной оценки рабочих мест. Аналогичные рабочие места. Сроки, подготовка к проведению спецоценки. Материальные затраты на охрану труда. Система управления охраной труда в организации. | 2 | 1 |
|  |  |  |
| **Дифференцированный зачет** |  | **1** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 3.1Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета Безопасность жизнедеятельности и охрана труда.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»;

- индивидуальные средства индивидуальной защиты;

- огнетушители порошковые, углекислотные, химически-пенные;

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;

- измерительные приборы (психрометр, люксметр, пылемер, газо- анализатор)

Технические средства обучения:

* компьютер с лицензионным программным обеспечением;
* мультимедиапроектор.

# 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

**Основная литература**

* Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: Учебник (3-е изд., стер.) – М. Издательский центр «Академия». 2014г.

# Дополнительная литература

* Козьяков А.Ф., Морозова Л.Л. Охрана труда в машиностроении: Учебник для учащихся сред. спец. учеб. заведений.- М.: Машино- строение, 1990.- 256 с.
* Охрана труда в машиностроении: Учебник для машиностроительных ВУЗов / Е.Я. Юдин, СВ. Белов, С.К. Баланцев и др.; Под ред. Е.Я. Юдина, СВ. Белова.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Машиностроение, 1983.-432 с.
* Охрана труда и промышленная экология: Учебник для сред. Проф. образования /В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н.Маслова.-7-е изд., стер.- М.: Академия, 2015.-416 с.
* Семехин Ю.Г. Организация противопожарной охраны на предприя- тии: Учеб пособие для сред. проф. образования.- Ростов н/Д.: Фе- никс, 2014.-125 с.
* Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.- М.: Омега-Л, 2014.- 152 с.
* Бадагуев Б.Т. Работа с повышенной опасностью. Эксплуатация электроустановок потребителей: Практическое пособие. - М.: Альфа- Пресс, 2013.- 224 с.
* Гейц И.В. Охрана труда. Новые требования: практическое пособие.- 4- е изд., перераб.- М.: Дело и сервис, 2013.- 176 с.

# Интернет-ресурсы

1. [www.ohranatruda.ru](http://www.ohranatruda.ru/);
2. <http://www.trudohrana.ru/>;
3. <http://www.tehbez.ru/>.

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. **Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осу- ществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, те- стирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Коды формируемых профессиональных и общих компетенций** | **Результаты обучения (осво- енные умения, усвоенные**  **знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, про- являть к ней устойчивый интерес. | **Знать:** особенности обеспече ния безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | **Знать:** Правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | **Знать:** Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;  Меры предупреждения пожаров и взрывов; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | **Знать: С**редства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;  Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Основные причины возникновения пожаров и взрывов; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ОК 5. Использовать информационно- | **Знать:** Систему мер по без-  опасной эксплуатации опасных | Опрос на занятиях;  Тестирование; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| коммуникационные технологии в профестехнологии в профес сиональной деятельности | производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду | Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | **Знать:** Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения  заданий. | **Знать:** Правила безопасной эксплуатации механического оборудования; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | **Знать:** Профилактические мероприятия по охране окружаю- щей среды, технике безопасности и производственной санитарии; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | **Знать:** Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей. | **Уметь:** Соблюдать требования по безопасному ведению техно- логического процесса; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования. | **Знать:** Действие токсичных веществ на организм человека; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции. | **Уметь:** Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей. | **Уметь:** Применять средства индивидуальной и коллективной защиты; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. | **Уметь:** Использовать противопожарную и экобиозащитную технику; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения. | **Знать:** Предельно допустимые вредных веществ и индивидуальные средства защиты; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения. | **Уметь: О**рганизовывать и про- водить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения. | **Уметь:** проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей. | **Знать:** Правила безопасной эксплуатации механического оборудования; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |
| ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации. | **Уметь:** Соблюдать требования по безопасному ведению техно- логического процесса; | Опрос на занятиях; Тестирование;  Самостоятельная работа. Практическая работа. |

-

-

-

-

-

-

;

-