**Министерство образования и науки Самарской области**

**государственное Бюджетное профессиональное**

**образовательное учреждение САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Приказ директора колледжа  №417/-03 от 22.04.2024г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ОХРАНА ТРУДА**

МДМ.02 Основы машиностроительного производства

**по специальности 15.02.16 Технология машиностроения**

**Самара, 2024**

|  |  |
| --- | --- |
| **ОДОБРЕНО**  Предметно-цикловой  (методической) комиссией  по направлениям: машиностроения и металлообработки  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А.Лапицкая | **СОГЛАСОВАНО**  Менеджер компетенций  «Токарные работы на станках с ЧПУ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В.Фоменкова |

Составитель: Лапицкая М.А., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2022 № 444.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной основной образовательной программой в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения, зарегистрированной государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером 157.

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» разработана в соответствии с профессиональным стандартом, с учетом квалификационных требований работодателей.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований демонстрационного экзамена (ДЭ) и конкурса «Профессионалы» по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ» и «Фрезерные работы на станках с ЧПУ».

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП 07. ОХРАНА ТРУДА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП 07. Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла МДМ.02 Основы машиностроительного производства ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 5, ОК 7

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| **Код**  **ПК, ОК** | **Код умений** | **Умения** | **Код знаний** | **Знания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК 6.1 | У 6.1.08 | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика | З 6.1.13 | Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных фрезерных станках |
| У 6.1.11 | Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |  |  |
| ОК 01 | Уо.01.01 | анализировать рабочую ситуации по критериям или согласно эталону | Зо.01.01 | Понятие рабочей ситуации |
| Уо.01.02 | оценивать продукт по заданным критериям | Зо.01.02 | Понятие продукта и его характеристик |
| ОК 05 | Уо.05.01 | Составлять протоколы, служебные и объяснительные записки, инструкции, памятки | Зо.05.01 | Правила составления служебных документов |
| Уо.05.02 | Выступать перед целевой аудиторией с презентацией или докладом | Зо 05.02 | Правила составления и представления публичных выступлений |
| ОК 07 | Уо.07.01 | использовать в своей профессиональной деятельности экологичные и безопасные виды ресурсов | Зо.07.01 | Экология, виды энергии, исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. |
| Зо.07.02 | порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **40** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций и личностных результатов*[[1]](#footnote-1)*,** **формированию которых способствует элемент программы** | **Код Н/У/З** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| **Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов.** | | **8** |  |  |
| **Введение** | **Содержание** | **2** | ПК 6.1  ОК 01  ОК 05  ОК 07 | Н.6.1.01  З 6.1.13  Уо.01.01  Уо.01.02  Зо.01.01  Зо.01.02  Уо.05.01  Уо.05.02  Зо.05.01  Зо.05.02  Уо.07.01  Зо 07.01  Зо 07.02 |
| 1 Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы. Опасность производственной среды. Аксиома потенциальной опасности жизнедеятельности. Риск трудовой деятельности. Понятия травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Основные задачи охраны труда | **2** |
| **Тема 1.1**  **Классификация, номенклатура негативных факторов. Их воздействие на организм человека.** | **Содержание** | **2** | ПК 6.1  ОК 01  ОК 05  ОК 07 | Н.6.1.01  З 6.1.13  Уо.01.01  Уо.01.02  Зо.01.01  Зо.01.02  Уо.05.01  Уо.05.02  Зо.05.01  Зо.05.02  Уо.07.01  Зо 07.01  Зо 07.02 |
| 1. Опасные механические факторы. Физические негативные факторы. Химические негативные факторы (вредные вещества) - их классификация и нормирование. Опасные факторы комплексного характера. Пожаро взрывоопасность. Воздействие на человека негативных факторов. | **2** |
| **Тема 1.2 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.** | **Содержание** | **4** | ПК 6.1  ОК 01  ОК 05  ОК 07 | Н.6.1.01  З 6.1.13  Уо.01.01  Уо.01.02  Зо.01.01  Зо.01.02  Уо.05.01  Уо.05.02  Зо.05.01  Зо.05.02  Уо.07.01  Зо 07.01  Зо 07.02 |
| 1. Психофизиологические основы безопасности труда.  Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности. Основные психические причины травматизма. Эргономические основы безопасности труда.  Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований. | **2** |
| 2. Микроклимат помещений.  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.  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. | **2** |
| **Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.** | | **16** |  |  |
| **Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов** | **Содержание** | **4** | ПК 6.1  ОК 01  ОК 05  ОК 07 | Н.6.1.01  У 6.1.08  У 6.1.11  З 6.1.13  Уо.01.01  Уо.01.02  Зо.01.01  Зо.01.02  Уо.05.01  Уо.05.02  Зо.05.01  Зо.05.02  Уо.07.01  Зо 07.01  Зо 07.02 |
| 1. Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплового) и ультрафиолетового. Защита от радиации. Методы и средства обеспечения электробезопасности.. | **2** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие 1:  1. Применение средств индивидуальной и коллективной защиты. | **2** |
| **Тема 2.2.**  **Защита человека от химических и биологических негативных факторов** | **Содержание** | **4** | ПК 6.1  ОК 01  ОК 05  ОК 07 | Н.6.1.01  У 6.1.08  У 6.1.11  З 6.1.13  Уо.01.01  Уо.01.02  Зо.01.01  Зо.01.02  Уо.05.01  Уо.05.02  Зо.05.01  Зо.05.02  Уо.07.01  Зо 07.01  Зо 07.02 |
| 1. 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** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практические занятие 2.  **1.** Разработка плана мероприятий по нормализации содержания вредных веществ в воздухе цеха. | **2** |
| **Тема 2.3.**  **Защита человека от опасности механического травмирования** | **Содержание** | **4** | ПК 6.1  ОК 01  ОК 05  ОК 07 | Н.6.1.01  У 6.1.08  У 6.1.11  З 6.1.13  Уо.01.01  Уо.01.02  Зо.01.01  Зо.01.02  Уо.05.01  Уо.05.02  Зо.05.01  Зо.05.02  Уо.07.01  Зо 07.01  Зо 07.02 |
| 1. 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.  Безопасность технологических процессов. Правила обеспечения безопасности производства работ. | **2** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие 3:  1. Составление ведомости соответствия технического состояния станка и инструмента | **2** |
| **Тема 2.4.**  **Защита человека от опасных факторов комплексного характера** | **Содержание** | **4** | ПК 6.1  ОК 01  ОК 05  ОК 07 | Н.6.1.01  У 6.1.08  У 6.1.11  З 6.1.13  Уо.01.01  Уо.01.02  Зо.01.01  Зо.01.02  Уо.05.01  Уо.05.02  Зо.05.01  Зо.05.02  Уо.07.01  Зо 07.01  Зо 07.02 |
| 1. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. 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.  Экобиозащитная техника. | **2** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие 4:  1. Расчет необходимого количества первичных средств пожаротушения для (цеха, участка). | **2** |
| **Раздел 3. Управление безопасностью труда** | | **12** |  |  |
| **Тема 3.1**  **Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда** | **Содержание** | **6** | ПК 6.1  ОК 01  ОК 05  ОК 07 | Н.6.1.01  У 6.1.08  У 6.1.11  З 6.1.13  Уо.01.01  Уо.01.02  Зо.01.01  Зо.01.02  Уо.05.01  Уо.05.02  Зо.05.01  Зо.05.02  Уо.07.01  Зо 07.01  Зо 07.02 |
| 1. Правовые и нормативные основы безопасности тру-да: Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура, системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. | **2** |
| 2.Организационные основы безопасности труда.  Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; 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. | **2** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие 5:  1. Анализ несчастного случая. Составление схемы причинно-следственных связей. | **2** |
| **Тема 3.2 Экономические механизмы управления без-опасностью труда** | **Содержание** | **2** | ПК 6.1  ОК 01  ОК 05  ОК 07 | Н.6.1.01  З 6.1.13  Уо.01.01  Уо.01.02  Зо.01.01  Зо.01.02  Уо.05.01  Уо.05.02  Зо.05.01  Зо.05.02  Уо.07.01  Зо 07.01  Зо 07.02 |
| 1. 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. | **2** |
| **Тема 3.3**  **Основные мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.** | **Содержание** | **4** | ПК 6.1  ОК 01  ОК 05  ОК 07 | Н.6.1.01  З 6.1.13  Уо.01.01  Уо.01.02  Зо.01.01  Зо.01.02  Уо.05.01  Уо.05.02  Зо.05.01  Зо.05.02  Уо.07.01  Зо 07.01  Зо 07.02 |
| 1. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;  Мероприятия по защите населения от негативного воздействия ЧС.  Принципы организации безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду. | **2** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Изучение экологического паспорта предприятия  Разработка мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС на предприятии.  Представление презентаций по теме индивидуального проектного задания. | **2** |
| **Раздел 4. Первая помощь пострадавшим** | | **2** |  |  |
| **Тема 4.1.**  **Оказание доврачебной помощи при травмах и несчастных случаях.** | **Содержание** | **2** | ПК 6.1  ОК 01  ОК 05  ОК 07 | Н.6.1.01  З 6.1.13  Уо.01.01  Уо.01.02  Зо.01.01  Зо.01.02  Уо.05.01  Уо.05.02  Зо.05.01  Зо.05.02  Уо.07.01  Зо 07.01  Зо 07.02 |
| Оказание доврачебной помощи при травмах и несчастных случаях: при поражении электрическим током, при кровотечениях, при ушибах, при сдавливании, при ожогах. | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **40** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности15.02.16 Технология машиностроения.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом списокможет быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

* + - 1. Безопасность и экологичность в машиностроительном производстве : учебное пособие / Г.В. Пачурин, А.Б. Елькин, И.Г. Трунова, А.А. Филиппов ; под общ. ред. Г.В. Пачурина. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 231 с. —ISBN 978-5-16-014412-2.
      2. Безопасность технологических процессов и производств : учебник / С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов [и др.] ; под ред. Н. И. Иванова, И. М. Фадина, Л. Ф. Дроздовой. - Логос, 2020. - 612 с. - ISBN 978-5-98704-844-3.
      3. Ветошкин, А. Г. Основы пожарной безопасности. В 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0439-6

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Безопасность в техносфере, 2018, вып. № 3 (72). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/949151 (дата обращения: 06.06.2022)

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| --- | --- | --- |
| З 6.1.13 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных фрезерных станках | Полнота ответов, точность  формулировок; более 50%  правильных ответов.  Более 50% правильных  ответов.  Актуальность темы,  адекватность результатов поставленным целям,  полнота ответов, точность  формулировок,  адекватность применения  терминологии. | Текущий контроль при  проведении:  - письменного/устного  опроса;- тестирование;  - оценка результатов самостоятельной работы  (устного сообщения, реферата, презентации, подготовка конспекта учебного материала, составление плана ответа, оформление таблицы, подготовка к интерактивному занятию, подготовка к практическому занятию, решение ситуационных задач). |
| У 6.1.08 Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика  У 6.1.11 Соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ |

1. В соответствии с Приложением 4 ПООП-П. [↑](#footnote-ref-1)