Министерство образования и науки Российской Федерации

**Муромский институт (филиал)**

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

**«Владимирский государственный университет**

**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**

**(МИ ВлГУ)**

**Отделение среднего профессионального образования**



« *14* »  *09*  2017 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Охрана труда**

для специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Муром, 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.08 Технология машиностроения №350 от 18 апреля 2014 года.

Кафедра-разработчик: техносферной безопасности.

Рабочую программу составил: к.т.н., доцент Середа С.Н.

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г. |
| (подпись) | (дата) |

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТБ.

|  |  |
| --- | --- |
| Протокол № \_\_\_\_ | от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г. |

|  |  |
| --- | --- |
| Заведующий кафедрой ТБ *Шарапов Р.В.* | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | (подпись) |

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc1)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc2)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc3)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc4)

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Охрана труда**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника на рынке труда и продолжения образования по специальности.

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

Учебная дисциплина ОП.13 Охрана труда входит в общепрофессиональный цикл.Дисциплина базируется на знаниях, полученных в школе и при изучении дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности».

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Цель дисциплины - формирование у учащихся представлений об организации охраны труда и техники безопасности, обеспечении защиты рабочего персонала и окружающей природной среды от опасностей и вредных факторов технологических процессов на предприятиях машиностроительной отрасли. Задачи дисциплины: - изучение вредностей и опасностей технологических процессов машиностроительных производств; - ознакомление с системой организации охраны труда на предприятиях машиностроения; - обучение применению методов и средств защиты рабочего персонала от опасностей и вредностей производственных процессов; - формирование целостного восприятия и понимания принципов функционирования систем "Человек-Машина-Среда-Технология".

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1. применять средства индивидуальной и коллективной защиты (ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4);
2. использовать экобиозащитную и противопожарную технику (ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7);
3. организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций (ОК 8, ОК 9, ПК 11, ПК 12);
4. проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности (ПК 12, ПК 13, ПК 14, ПК 15);
5. соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса (ПК 14, ПК 15, ПК 21, ПК 22);
6. проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды (ПК 22, ПК 23, ПК 31, ПК 32).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

1. действие токсичных веществ на организм человека (ОК 1, ОК 2);
2. меры предупреждения пожаров и взрывов (ОК 2, ОК 3);
3. категории производств по взрыво- и пожароопасности (ОК 3, ОК 4);
4. основные причины возникновения пожаров и взрывов (ОК 4, ОК 5);
5. особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации (ОК 5, ОК 6);
6. правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты (ОК 6, ОК 7);
7. правила безопасной эксплуатации механического оборудования (ОК 7, ОК 8);
8. профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии (ОК 8, ОК 9);
9. предельно допустимые вредных веществ и индивидуальные средства защиты (ПК 11, ПК 12);
10. принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях ( ПК 13, ПК 14, ПК 15);
11. систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду (ПК 21, ПК 22, ПК 23);
12. средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов (ПК 31, ПК 32).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

1. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
2. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
3. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
4. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
5. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
6. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
7. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
8. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
9. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
10. ПК 11. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
11. ПК 12. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
12. ПК 13. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
13. ПК 14. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
14. ПК 15. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
15. ПК 21. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
16. ПК 22. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
17. ПК 23. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
18. ПК 31. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
19. ПК 32. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной нагрузки обучающегося 32 часа.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
|  | 8 семестр |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 64 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32 |
| В том числе: |  |
| лекционные занятия | 16 |
| практические занятия |  |
| лабораторные работы | 16 |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа |  |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 32 |
| Итоговая аттестация в форме | Экзамен |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | 8 семестр |  |  |
| **Раздел 1** | **Охрана труда** |  |  |
| Тема 1.1 Введение. Общие положения по охране труда | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Понятия охраны труда. Предмет охраны труда. Термины и определения. | 1 | 1 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Общие положения по охране труда. | 4 | 3 |
| Тема 1.2 Организационные вопросы охраны труда | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Нормативно-техническая документация по охране труда. Организация охраны труда на предприятии. Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Подбор и обучение персонала. | 1 | 1 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Организационные вопросы охраны труда. | 4 | 3 |
| Тема 1.3 Общие требования к безопасности на производстве | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Нормативно-техническая документация. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях. Основные источники воздействия на окружающую среду. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Статистика и причины травматизма. Факторы, определяющие основные причины производственного травматизма. Классификация помещений по опасности и вредным условиям труда. Средства защиты, используемые на промышленных предприятиях. | 2 | 1 |
| *Лабораторные работы.* Исследование производственного травматизма. | 4 | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Общие требования электробезопасности, пожарной безопасности. | 4 | 3 |
| Тема 1.4 Организация безопасной эксплуатации оборудования | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Технический персонал. Требования к персоналу и его подготовка. Производство работ. Категории работ в области машиностроения. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в машиностроении. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. | 3 | 1 |
| *Лабораторные работы.* Исследование запыленности воздуха в производственных помещениях. | 4 | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Организация безопасной эксплуатации оборудования. | 5 | 3 |
| Тема 1.5 Технические способы и средства обеспечения безопасности на производстве | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Защита станков и оборудования от прямых прикосновений. Вращающиеся и движущиеся механизмы машин и оборудования. Изоляция токоведущих частей. Ограждения и оболочки. Установка барьеров. Малое напряжение. Защитное отключение. | 1 | 1 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Технические способы и средства обеспечения безопасности на машиностроительных предприятиях. | 5 | 3 |
| Тема 1.6 Технические способы и средства обеспечения электробезопасности | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Защита от косвенных прикосновений. Выравнивание потенциалов. Защитное электрическое разделение цепей. Контроль изоляции. Защита при переходе напряжения с высшей стороны на низшую. Совместное применение отдельных видов защиты. Автоматическое защитное отключение питания. | 4 | 1 |
| *Лабораторные работы.* Исследование электрического сопротивления тела человека. | 4 | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Технические способы и средства обеспечения электробезопасности. | 5 | 3 |
| Тема 1.7 Правила технической эксплуатации машин, станков и другого оборудования | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Общие сведения о безопасности и производственной санитарии. Права и обязанности работников в области охраны труда. Правила безопасной эксплуатации механизмов, машин и оборудования на производстве. Электрическое освещение. Электродвигатели. Электросварочные установки. Снятие и установка защитных устройств. Автоматизированные защитные устройства. Обслуживание автоматизированных защитных устройств. | 4 | 1 |
| *Лабораторные работы.* Исследование естественного освещение рабочих помещений. | 4 | 2 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Правила технической эксплуатации машин, станков и другого оборудования. | 5 | 3 |
| Всего: |  | 64 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание новых 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению**

Лаборатория безопасности жизнедеятельности:
Гигрометр волосяной, барометр-анероид, анемометр чашечный У-5, психрометр бытовой, регулятор напряжения ФЭП, номограмма для определения эффективной и эффективно-эквивалентной температур, график перевода показаний анемометра в скорость движения воздуха, вентилятор бытовой, измерительная система для определения температуры вспышки топлива и масел ИС-1, газоанализатор УГ-4, устройство для измерения электрического сопротивления тела человека на постоянном токе (вольтметр, миллиамперметр, диски-электроды), комплект актов о несчастных случаях на производстве, измеритель шума и вибрации ВШВ-003-М3, газоанализатор "Элан СО-50", прибор комбинированный "ТКА-ПКМ", измеритель электрического и магнитного поля, люксметр "ТКА-Люкс", электропылесос, ареометр, план помещения, измеритель «Метеоскоп-М», термометр контактный Testo 720, датчик температуры поверхностей 150-0 56128, цифровой USB-термометр MP707.
Лекционная аудитория:
DVD плеер POINER DV-310-Sdvd player, проектор SANYO PDG - DSU 20.
Программное обеспечение:
Пакет офисных приложений Libre Office v.5 (free software, MPL).

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Девисилов, В.А. Охрана труда: Учебник / В.А. Девисилов. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 512 c. 20

Дополнительные источники:

1. Курс лекций для студентов технического колледжа, тестовый контроль и контроль-ная работа. Курс лекций для студентов технического колледжа, тестовый контроль и контрольная работа по дисциплине «Охрана труда» / Составитель: Е.А. Курдюкова. – Тирасполь., 2006. - 162 с.. http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/203/67203/40187
2. Охрана труда. 12-е изд., перераб. - М.: ИПФРА-М, 2005. 304 с.. 3
3. Охрана груда: справочник / сост. Э.А. Арустамов. М.: Дашков и К°, 2008. 588 с. . 2

Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал «Охрана труда в России» http://ohranatruda.ru/

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| применять средства индивидуальной и коллективной защиты; | Тестирование |
| использовать экобиозащитную и противопожарную технику; | Тестирование |
| организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; | Тестирование |
| проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; | Тестирование |
| соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; | Тестирование |
| проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; | Тестирование |
| действие токсичных веществ на организм человека; | Тестирование |
| меры предупреждения пожаров и взрывов; | Тестирование |
| категории производств по взрыво- и пожароопасности; | Тестирование |
| основные причины возникновения пожаров и взрывов; | Тестирование |
| особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; | Тестирование |
| правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; | Тестирование |
| правила безопасной эксплуатации механического оборудования; | Тестирование |
| профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; | Тестирование |
| предельно допустимые вредных веществ и индивидуальные средства защиты; | Тестирование |
| принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; | Тестирование |
| систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; | Тестирование |
| средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов | Тестирование |