

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Ленинградской области  
«Киришский политехнический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.16 ОХРАНА ТРУДА**

По специальности:

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования»

Форма обучения: очная

Кириши

2020

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Охрана труда», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Организация – разработчик:  
ГАПОУ ЛО «Киришский политехнический техникум»

Разработчик:  
Екимова Мария Владимировна, преподаватель ГАПОУ ЛО «Киришский политехнический техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                      | стр.<br>4 |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | 6         |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>           | 10        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 11        |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОХРАНА ТРУДА»

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности 151031 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:  
вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;  
использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;  
определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;  
оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;  
применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;  
проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;  
инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;  
соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:  
законодательство в области охраны труда;  
нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;  
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;  
правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению

вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;  
возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;  
действие токсичных веществ на организм человека;  
категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;  
меры предупреждения пожаров и взрывов;  
общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;  
основные причины возникновения пожаров и взрывов;  
особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;  
порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;  
предельно допустимые концентрации (пдк) и индивидуальные средства защиты;  
права и обязанности в области охраны труда;  
виды и правила проведения инструктажей по охране труда;  
правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;  
возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;  
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях или стихийных явлениях;  
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 106 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

## 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>                             | <i>106</i>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <i>70</i>          |
| в том числе:                                                             |                    |
| лабораторные занятия                                                     | <i>6</i>           |
| практические занятия                                                     | <i>10</i>          |
| контрольные работы                                                       | <i>14</i>          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                       | <i>34</i>          |
| в том числе:                                                             |                    |
| расчетно-практическая работа: оформление отчетов по лабораторным работам | <i>18</i>          |
| самостоятельная работа над рефератами и докладами                        | <i>18</i>          |
| <i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>                              |                    |

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

| Наименование разделов и тем                                                                      | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3           | 4                |
| <b>Введение</b>                                                                                  | Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы. Опасность производственной среды. Риск трудовой деятельности.                                                                                                                                                                                                         | 1           | 1                |
| <b>Раздел 1. Вредные и опасные производственные факторы</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8           |                  |
| <b>Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов</b>                                | Наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве; наиболее опасные и вредные виды работы.                                                                                                                                                                                              | 2           | 2                |
| <b>Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека</b>     | Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля, электрический ток. Химические негативные факторы – их классификация и нормирование. Опасные факторы комплексного характера. | 2           | 2                |
| <b>Тема 1.3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>                  | Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от загрязнения воздушной среды, водной среды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.                                                                                                                                               | 4           | 2                |
|                                                                                                  | Контрольные работы: № 1. «Вредные и опасные производственные факторы» (по разделу 1).                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                  |
|                                                                                                  | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
| <b>Раздел 2. Электробезопасность</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13          |                  |
| <b>Тема 2.1. Опасность поражения человека электрическим током</b>                                | Причины электротравматизма; наиболее опасные направления прохождения тока по телу человека; влияние среды производственных помещений на электротравматизм.                                                                                                                                                                                    | 3           | 2                |
|                                                                                                  | Лабораторные работы. № 1. «Определение зависимостей, характеризующих электрическое сопротивление тела человека».                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                  |
|                                                                                                  | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
| <b>Тема 2.2. Технические способы и средства защиты человека от поражения электрическим током</b> | Технические способы и средства защиты. Защитное заземление, зануление, защитное отключение. Изоляция токоведущих частей. Исполнение электрооборудования.                                                                                                                                                                                      | 4           | 3                |
|                                                                                                  | Лабораторные работы. № 2. «Натурное моделирование защитного заземления/самозаземления электрооборудования».                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |
|                                                                                                  | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                  |
| <b>Тема 2.3. Электроззащитные средства и предохранительные приспособления.</b>                   | Классификация электроззащитных средств. Конструкция защитных средств. Правила пользования, хранения.                                                                                                                                                                                                                                          | 6           | 2                |
|                                                                                                  | Практические занятия. № 1. «Электроззащитные средства».                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                                                                  | Контрольные работы. № 2. «Электробезопасность» (по разделу 2).                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                  |
|                                                                                                  | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4           |                  |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                        |           |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Раздел 3. Первая помощь пострадавшим</b>                                           |                                                                                                                                                                        | <b>6</b>  |   |
| <b>Тема 3.1. Общие принципы оказания первой доврачебной помощи.</b>                   | Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Признаки нарушения жизненно важных функций организма.                                                                    | <b>1</b>  | 2 |
| <b>Тема 3.2. Приемы оказания первой помощи</b>                                        | Основные реанимационные мероприятия. Способы проведения искусственного дыхания. Способы оказания первой помощи при различных видах травм.                              | <b>5</b>  | 3 |
|                                                                                       | Практические занятия. № 2. «Приемы оказания первой помощи».                                                                                                            | 2         |   |
|                                                                                       | Контрольные работы. № 3. «Первая помощь пострадавшим» (по разделу 3).                                                                                                  | 1         |   |
|                                                                                       | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                     | 4         |   |
| <b>Раздел 4. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности</b>             |                                                                                                                                                                        | <b>8</b>  |   |
| <b>Тема 4.1. Микроклимат помещений</b>                                                | Влияние климата на здоровье человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.    | <b>2</b>  | 2 |
| <b>Тема 4.2. Производственное освещение</b>                                           | Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Расчет освещения. | <b>6</b>  | 2 |
|                                                                                       | Лабораторные работы. № 3. «Параметры освещения».                                                                                                                       | 2         |   |
|                                                                                       | Контрольные работы. № 4. «Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности» (по разделу 4).                                                                    | 2         |   |
|                                                                                       | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                     | 4         |   |
| <b>Раздел 5. Производство отдельных видов работ.</b>                                  |                                                                                                                                                                        | <b>14</b> |   |
| <b>Тема 5.1. Меры безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением</b> | Обслуживание и вывод в ремонт компрессоров, насосов, трубопроводов. Меры безопасности при проведении работ.                                                            | <b>6</b>  | 2 |
|                                                                                       | Практические занятия. № 3. « Средства индивидуальной защиты»                                                                                                           | 2         |   |
|                                                                                       | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                     | 2         |   |
| <b>Тема 5.2. Меры безопасности при работе на металлообрабатывающих станках</b>        | Организационные и технические мероприятия для обеспечения безопасности при работах на металлообрабатывающих станках.                                                   | <b>2</b>  | 2 |
|                                                                                       | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                     | 2         |   |
| <b>Тема 5.3. Меры безопасности при монтаже металлоконструкций</b>                     | Требования к металлоконструкциям, приспособлениям и приемы работы                                                                                                      | <b>6</b>  | 2 |
|                                                                                       | Контрольные работы. № 5. «Производство отдельных видов работ» (по разделу 5).                                                                                          | 2         |   |
|                                                                                       | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                     | 2         |   |



|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
| <b>Раздел 6. Основы пожарной безопасности</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>10</b>     |   |
| <b>Тема 6.1. Пожарная безопасность производств</b>                                 | Пожарная безопасность: основные понятия. Классификация производственных объектов по взрывопожароопасности. Причины возникновения пожаров; меры пожарной профилактики                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>      | 2 |
| <b>Тема 6.2. Средства и способы пожаротушения</b>                                  | Средства пожаротушения. Пенообразующие вещества, кратность пены. Автоматические системы пожаротушения: стационарные и передвижные.                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>8</b>      | 2 |
|                                                                                    | Практические занятия. № 4. «Первичные средства пожаротушения».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2             |   |
|                                                                                    | Контрольные работы. № 6. «Основы пожарной безопасности» (по разделу 6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2             |   |
|                                                                                    | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4             |   |
| <b>Раздел 7. Управление безопасностью труда</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>10</b>     |   |
| <b>Тема 7.1. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда</b>   | Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности, классификация. Основные психические причины травматизма. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека                                                                                                                                                         | <b>4</b>      | 1 |
| <b>Тема 7.2. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда</b> | Системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. Организационные основы безопасности труда. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность | <b>6</b>      | 2 |
|                                                                                    | Практические занятия. № 5. «Классификация, расследование, оформление и учет нестандартных случаев». № . Практические занятия. №4 «Заполнение наряда – допуска для работы в электроустановках»                                                                                                                                                                                                                 | 2             |   |
|                                                                                    | Контрольные работы. № 7. «Управление безопасностью труда» (по разделу 7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2             |   |
|                                                                                    | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4             |   |
| <b>Всего:</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>70/104</b> |   |

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охрана труда».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- 3 компьютера с лицензионным программным обеспечением;
- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.
- комплект типового лабораторного оборудования «Основы электробезопасности» ОЭБ1-С-Р;
- методическое обеспечение: электронные обучающие программы по охране труда

Комплекты электронных плакатов:

- Безопасность жизнедеятельности в условиях производства (114 слайдов)

#### **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, 2016.- 200 с.
2. Охрана труда и промышленная экология: Учебник для студентов среднего профессионального образования/ [В.Т. Медведев, С.Г.Новиков, А.В.Каралюнец, Т.Н.Маслова], -М.: Издательский центр «Академия», 2017.-416 с.
3. 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, 2016.- 357 с.
4. 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., 2016. – 431 с.: ил.

Дополнительные источники:

1. 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.
2. **Алексеев С.В., Усенко В.Р.** Гигиена труда. – М.: Медицина, 1988.
3. **Белов В.Г., Козьяков А.Ф., Белов С.В. и др.** Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, Ч. 2. – М.: ВАСОТ, 1993.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |
| вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;                                                                                                                                                                   | практические занятия                                              |
| использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;                                                                                                                                                                              | практические занятия                                              |
| определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;                                                                                                                                                                                | практические занятия, лабораторная работа, самостоятельная работа |
| оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;                                                                                                                                                                                                          | лабораторная работа, лабораторная работа, самостоятельная работа  |
| применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;                                                                                                                                                                                   | практические занятия                                              |
| проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;                                                                                                                                                                    | практические занятия, лабораторная работа, домашняя работа        |
| инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;                                                                                                                                                                                            | практические занятия                                              |
| соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.                                                                                                                                                                                      | практические занятия                                              |
| <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |
| законодательство в области охраны труда;                                                                                                                                                                                                                                       | контрольная работа                                                |
| нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;                                                                                                                                                                      | контрольная работа                                                |
| правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;                                                                                                                                                              | контрольная работа                                                |
| правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; | контрольная работа                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;<br>действие токсичных веществ на организм человека;                                                                                                                                                         | контрольная работа                         |
| категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;                                                                                                                                                                                                          | контрольная работа, самостоятельная работа |
| меры предупреждения пожаров и взрывов;                                                                                                                                                                                                                             | контрольная работа, самостоятельная работа |
| общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;                                                                                                                                                                           | контрольная работа                         |
| основные причины возникновения пожаров и взрывов;                                                                                                                                                                                                                  | контрольная работа, самостоятельная работа |
| особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;                                                                                                                                                                                                  | контрольная работа                         |
| порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;                                                                                                                                                                                     | контрольная работа                         |
| предельно допустимые концентрации (пдк) и индивидуальные средства защиты;                                                                                                                                                                                          | контрольная работа                         |
| права и обязанности в области охраны труда;                                                                                                                                                                                                                        | контрольная работа                         |
| виды и правила проведения инструктажей по охране труда;                                                                                                                                                                                                            | контрольная работа                         |
| правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;                                                                                                                                                                                                             | контрольная работа, самостоятельная работа |
| возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; | контрольная работа                         |
| принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях или стихийных явлениях;                                                                                                                                      | контрольная работа                         |
| средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов                                                                                                                                                                           | контрольная работа, самостоятельная работа |