

Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по НМР  
ОГБПОУ ДТК

А.С. Пензин  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ***ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

### ***ОП. 10. ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО***

*по специальности*

*15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)»*

Димитровград  
2020

Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда и бережливое производство разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (утвержден приказом Минобрнауки от «09» декабря 2016 г. № 158, зарегистрирован в Минюсте РФ от 22 декабря 2016 г. № 44904).

**Организация-разработчик:** областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Дмитровградский технический колледж»

#### РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии «Дисциплины общепрофессионального цикла и профессиональные модули укрупненной группы профессий и специальностей «Техника и технологии наземного транспорта»

Протокол заседания ЦК № 1  
от «01» сентября 2020 г

#### РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК  
Протокол № 1  
от «01» сентября 2020 г

**Разработчик:** Саган О.М. – преподаватель ОГБПОУ ДТК  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Охрана труда»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в цикл Общепрофессиональных дисциплин (технические специальности) обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.- 3.4.	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li><li>- использовать экипировку и противопожарную технику;</li><li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li><li>- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li><li>- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</li><li>- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</li><li>- визуально определять пригодность СИЗ к использованию.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li><li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li><li>категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</li><li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li><li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li><li>- правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li><li>- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</li><li>- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и</li></ul>

		<p>производственной санитарии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предельно допустимые вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</li> </ul>
--	--	---

Учебная дисциплина «Охрана труда и бережливое производство» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

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

объем образовательной нагрузки – 70 часов;  
всего учебных занятий-66 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество во часов</i></b>
<b>Объем образовательной нагрузки нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
Всего учебных занятий	<b>66</b>
в том числе:	
практические занятия	20
лабораторные работы	-
консультации	2
самостоятельная учебная работа	2
Экзамен	
Итоговая аттестация в 5, 6 семестрах форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
		<b>66</b>	
<b>РАЗДЕЛ 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА НЕГАТИВНЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ</b> <b>сформированы общие и профессиональные компетенции ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1-2.4., ПК 3.1.-3.4</b>		<b>10</b>	
Тема 1.1. Введение в Охрану труда. Классификация и номенклатура негативных факторов	<b>Знать:</b> - цели и задачи изучаемой дисциплины; - основные термины и понятия дисциплины «Охрана труда»; - роль дисциплины в будущей профессиональной деятельности. - классификацию и номенклатуру негативных факторов. <b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Значение и содержание дисциплины. Основные понятия дисциплины. Современное состояние Охраны труда (ОТ).	2	
Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	<b>Знать:</b> - источники возникновения негативных факторов и их воздействие на человека; - принципы нормирования и предельно-допустимые уровни негативных факторов; - основные средства индивидуальной защиты <b>Уметь:</b> - подбирать и использовать средства индивидуальной защиты для работников различных отраслей производства <b>Содержание учебного материала</b>		3
	Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	2	
	Опасные механические факторы	2	
	Физические негативные факторы	2	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Выбор индивидуальных средств защиты.	2	
<b>РАЗДЕЛ 2. ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА ОТ ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ</b> <b>сформированы общие и профессиональные компетенции ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4</b>		<b>20</b>	



Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов и от опасности механического травмирования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы защиты от физических негативных факторов: вибрации, шума, тепловых и электромагнитных излучений;</li> <li>- требования, предъявляемые к средствам защиты;</li> <li>- основные защитные средства;</li> <li>- правила расследования несчастных случаев на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные параметры заземления;</li> <li>- рассчитывать защитное заземление электроустановки;</li> <li>- оформлять материалы расследования несчастных случаев.</li> </ul> <p><b>Содержание учебного материала</b></p>	16	3
	Защита человека от физических негативных факторов от опасности механического травмирования.	2	
	Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом	2	
	Защита от вибрации, шума, инфра и ультразвука	2	
	Методы и средства обеспечения электробезопасности	2	
	Требования, предъявляемые к средствам защиты; основные защитные средства – оградительные устройства, предохранительные устройства, устройства аварийного отключения, защитное заземление, тормозные устройства и др.;	2	
	Обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом; обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования.	2	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Расчет защитного заземления в цехах с электроустановками напряжением до 1000 вольт.	2	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Пожарная защита на производственных объектах:	2	
Тема 2.3 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру опасных факторов комплексного характера;</li> <li>- средства защиты от опасных факторов комплексного характера;</li> <li>- пассивные и активные меры защиты производственных объектов от пожара.</li> </ul> <p><b>Содержание учебного материала</b></p>	4	3
	<p>Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения.</p> <p>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.</p>	2	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Первичные средства пожаротушения	2	

<b>РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ сформированы общие и профессиональные компетенции ОК 01-11,ПК 1.1.-1.3.ПК 2.1-2.4.ПК 3.1.-3.4</b>		<b>6</b>	
Тема 3.1. Освещение производственных помещений и рабочих мест	<b>Знать:</b> - как устроен глаз и как видит человек; - <b>характеристики освещения и световой среды;</b> - виды освещения и его нормирование. <b>Уметь:</b> - рассчитывать освещенность в помещении. <b>Содержание учебного материала</b>		3
	Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование.	2	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Методика расчета освещенности на рабочих местах.	2	
Тема 3.2 . Микроклимат производственных помещений. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.	<b>Знать:</b> - механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой; - нормируемые параметры микроклимата; - категории работ по тяжести; - методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. <b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Микроклимат производственных помещений	2	
<b>РАЗДЕЛ 4. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА сформированы общие и профессиональные компетенции ОК 01-11,ПК 1.1.-1.3.ПК 2.1-2.4.ПК 3.1.-3.4</b>		<b>4</b>	
Тема 4.1. Психологические основы безопасности труда	<b>Знать:</b> - психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда; - виды и условия трудовой деятельности человека; - классификацию условий труда по факторам производственной среды. <b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Психологические основы труда	2	
Тема 4.2. Эргономические основы безопасности труда	<b>Знать:</b> - антропометрические, сенсорные и энергетические характеристики человека <b>Уметь:</b> - организовать рабочее место с точки зрения эргономических требований.  <b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	3

	<b>Практическое занятие № 6</b> Организация рабочего места с точки зрения эргономических требований	2	
<b>РАЗДЕЛ 5. УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ТРУДА</b> <b>сформированы общие и профессиональные компетенции ОК 01-11,ПК 1.1.-1.3.ПК 2.1-2.4.ПК 3.1.-3.4</b>		<b>20</b>	
Тема 5.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	<b>Знать:</b> - цели и задачи управления безопасностью труда; - правовые и нормативные основы безопасности труда; - виды нормативных правовых актов в области охраны труда; - службу охраны труда организации  <u>– виды инструктажей и проверки знаний по охране труда.</u> <b>Содержание учебного материала</b>		3
	Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	2	
	Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда	2	
	Обучение инструктаж и проверка знаний по охране труда	2	
	Расследование и учет несчастных случаев на производстве	2	
	Ответственность за нарушение безопасности труда	2	
	Общественный контроль за состоянием охраны труда, трехступенчатый контроль	2	
	Оформление отчета по форме 7-Т	2	
	Правила составления инструкций по охране труда и технике безопасности	2	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Порядок расследования несчастных случаев, оформление материалов расследования и их учет	2	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Порядок составления отчета 7-Т, коэффициент тяжести, коэффициент частоты травматизма, коэффициент безопасности.	2	
<b>РАЗДЕЛ 6. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ</b> <b>сформированы общие и профессиональные компетенции ОК 01-11,ПК 1.1.-1.3.ПК 2.1-2.4.ПК 3.1.-3.4</b>		<b>4</b>	
Тема 6.1. Оказание первой помощи пострадавшим от воздействия вредных и опасных производственных факторов	<b>Знать:</b> - общие принципы оказания первой помощи пострадавшим; - приемы оказания первой помощи. <b>Уметь:</b> - оказывать первую помощь при кровотечениях, переломах, вывихах, отравлениях. <b>Содержание учебного материала</b>		3
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Основные приемы оказания первой помощи пострадавшим от воздействия вредных производственных факторов	2	
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Основные приемы оказания первой помощи пострадавшим от воздействия электрического тока.	2	

Тема 6.2. Контроль и надзор в области охраны труда окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная учебная работа</b> Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация, захоронение отходов. Методы и средства защиты воздушного бассейна. Охрана недр и почв.	<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего учебных занятий</b>		<b>66</b>	
<b>Самостоятельная учебная работа</b>		<b>2</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:

- телевизор с мультимедийным сопровождением;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Защита населения от ОМП»;
- образцы средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и медицинские средства;
- образцы предохранительных поясов, страховочных концов защитной одежды для членов аварийной партии на судах;
- комплект учебно-наглядных пособий, плакатов и планшетов «Боевые традиции и символы воинской чести»,

**Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:**

- комплект учебно-методической документации;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- методические пособия.
- наглядные пособия.
- стенды, плакаты, схемы.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

**Основной источник:**

1. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности ОИЦ «Академия» 2013 Гриф Минобр.

2. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении ОИЦ «Академия» 2014 Гриф Минобр.

**Дополнительные источники:**

1. Конституция РФ 2008г.,-37стр.

2. Трудовой кодекс, Издание 2009г., -249стр.

3. Девисилов В.А. Охрана труда [Текст]: /В.А. Девисилов. - М.: Форум-Инфра-М, 2009.- 200 с.

### **Интернет-ресурсы:**

**<http://dim-spo.ru/> -официальный сайт ОГБПОУ «Димитровградский технический колледж»**

1. [http\\www.narod.ru](http://www.narod.ru)
2. [http\\www.netharbour.ru](http://www.netharbour.ru)
3. [http\\www.marinesft.narod.ru](http://www.marinesft.narod.ru)
4. [http\\www.randewy.ru](http://www.randewy.ru)

### **АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА:**

1. Видеофильм «Оказание доврачебной помощи»
2. Видеофильм «Борьба с пожаром»
3. Видеофильм «Расследование несчастных случаев на предприятии»
4. Видеофильм «Защита населения от ОМП»

#### 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-применять средства коллективной индивидуальной защиты;</li><li>-использовать экипировку и противопожарную технику;</li><li>-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий от чрезвычайных ситуаций;</li><li>-проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li><li>-соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</li><li>-проводить экологический мониторинг объектов производства окружающей среды;</li><li>-визуально определять пригодность СИЗ к использованию.</li></ul>	<p>Текущий контроль умений осуществляется в ходе выполнения практических занятий № 1-10, выполнения контрольных заданий, решения профессиональных задач, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, подготовка презентаций, докладов и рефератов в ходе выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
<p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво и пожаро-опасности;</li><li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li><li>-особенности обеспечения безопасных условий в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные и нормативные основы охраны труда в организации;</li><li>- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li><li>- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</li><li>-профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</li><li>-предельно допустимые концентрации (далее ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты</li></ul>	<p>Текущий контроль знаний осуществляется в процессе изучения теоретической части в форме устных опросов, тестирования, защиты рефератов.</p>