

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования**  
**«Саратовский государственный технический университет**  
**имени Гагарина Ю.А.»**  
**(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.13 ОХРАНА ТРУДА**  
**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

г. Саратов 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.08 Технология машиностроения, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 года №350

Разработчик: Ганюшкин А. А. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:

Внутренний: Лупенко А.М.– преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний: Юдаев Н.В. – кандидат технических наук, профессор Саратовского государственного аграрного университета имени Н.И. Вавилова.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                     | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                | <b>6</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ1....</b>           | <b>2</b>  |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b> | <b>14</b> |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.13 ОХРАНА ТРУДА**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

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

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

### **1.3. Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны **уметь**:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать противопожарную и экобиозащитную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов во сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны **знать**:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво-и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

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

Максимальной учебной нагрузки студента 51 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 33 часа;  
самостоятельной работы студента 18 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                   | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)</b> | 51          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>              | 33          |
| в том числе:                                                         |             |
| практические занятия                                                 | 11          |
| Лекции, уроки                                                        | 22          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                   | 18          |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета          |             |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Охрана труда

| Наименование разделов и тем                                                                         | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены), иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом                                                                                                                   | Объем часов | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4           | 5                |                                                                       |
| <b>Введение. Понятие о дисциплине, ее место в учебном процессе, роль и задачи</b>                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>3</b>    |                  |                                                                       |
|                                                                                                     | Понятие «охрана труда», ее роль в народном хозяйстве. Основные понятия и определения дисциплины. Состояние охраны труда в Российской Федерации и в других государствах. Основные задачи дисциплины. Общие понятия о трудовой деятельности человека.                                                                                | 1           | 1                |                                                                       |
|                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся № 1</b> Сообщение «Виды трудовой деятельности человека»                                                                                                                                                                                                                                      | 2           | 3                |                                                                       |
| <b>Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>    |                  |                                                                       |
| <b>Тема 1.1 Действие токсичных веществ на организм человека</b>                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1</b>    |                  |                                                                       |
|                                                                                                     | Понятие токсичности. Средняя смертельная концентрация. Классификация вредных веществ по характеру воздействия на человека. Источники химической опасности. Классы опасности веществ. Последствия химического отравления работника. Гигиеническое нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.                   | 1           | 1                | ОК 1,2,3,4,6,7, 9<br>ПК 1..3, 2.2, 2.3, 3.2                           |
| <b>Тема 1.2 Основные причины возникновения пожаров и взрывов</b>                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1</b>    |                  |                                                                       |
|                                                                                                     | Основные сведения о пожаре и взрыве (пожар, горение, возгорание, воспламенение, самовозгорание, взрыв, тление). Классификация материалов по горючести. Температура воспламенения материала. Причины и источники пожаров и взрывов. Общероссийская и региональная статистика пожаров. Опасные факторы пожара. Фазы развития пожара. | 1           | 1                |                                                                       |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |   |                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|----------------------------------------------------|
| <b>Тема 1.3<br/>Категорирование<br/>производств по<br/>взрыво- и<br/>пожароопасности</b>                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b>  |   |                                                    |
|                                                                                                                                        | Категории помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности. Порядок определения категории помещений по степени взрывопожарной опасности. Нормы оснащения помещений первичными средствами пожаротушения. Классы взрывоопасных зон. Пожаровзрывоопасные объекты                                                                                      | 1         | 1 |                                                    |
| <b>Тема 1.4 Меры<br/>предупреждения<br/>пожаров и взрывов</b>                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>5</b>  |   |                                                    |
|                                                                                                                                        | Пожарная защита производственных объектов. Пассивные и активные меры защиты. Организационно-технические мероприятия по обеспечению взрыво- и пожарной безопасности. Предотвращение образования взрывоопасной среды внутри оборудования. Предотвращение образования источника воспламенения. Система мер по предотвращению пожара. Пожарная сигнализация. | 1         | 1 |                                                    |
|                                                                                                                                        | <b>Практическое занятие №1</b> Использование экобиозащитной и противопожарной техники.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4         | 2 |                                                    |
| <b>Раздел 2. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>29</b> |   |                                                    |
| <b>Тема 2.1 Особенности<br/>обеспечения безопасных<br/>условий труда в сфере<br/>профессиональной<br/>деятельности</b>                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>5</b>  |   | ОК 1,4,6 ,8,9<br>ПК 1.1-1.5, 2.1-<br>2.3, 3.1- 3.2 |
|                                                                                                                                        | Правила по охране труда в организациях машиностроения. Требования к размещению рабочих мест и производственного оборудования. Требования к заготовкам и полуфабрикатам. Требования к применению средств защиты работающих.                                                                                                                               | 1         | 1 |                                                    |
|                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа студента<br/>№2</b> Сообщение «Обеспечение работников, работающих во вредном производстве лечебно-профилактическим питанием»                                                                                                                                                                                                   | 4         | 3 |                                                    |
| <b>Тема 2.2Правила<br/>безопасной<br/>эксплуатации<br/>механического<br/>оборудовании</b>                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b>  |   |                                                    |
|                                                                                                                                        | Типы механического оборудования используемые при проведении работ. Основные травмоопасные факторы. Правила безопасной эксплуатации механического оборудования. Основные защитные средства. Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования. Методы и средства защиты при работе с                                                           | 2         | 1 |                                                    |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|--|
|                                                                                                                   | технологическим оборудованием и инструментом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |  |
|                                                                                                                   | <b>Практическое занятие №2</b> Соблюдение требований по безопасному ведению технологического процесса. Применение средств индивидуальной и коллективной защиты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4        | 2 |  |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b> Сообщение «Порядок составления инструкции по охране труда при проведении различных работ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        | 3 |  |
| <b>Тема 2.3</b>                                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>3</b> |   |  |
| <b>Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии</b> | Профилактические и медицинские мероприятия по обеспечению требований охраны и улучшения условий труда технологов машиностроения. Предупредительные меры по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Гигиенические требования к освещению рабочего места.                                                                                                                                                                        | 1        | 1 |  |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b> Реферат «Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий труда»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        | 3 |  |
| <b>Тема 2.4</b>                                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>3</b> |   |  |
| <b>Предельно-допустимые вредные веществ и индивидуальные средства защиты</b>                                      | Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ГОСТ 12.1.005-88. Запыленность и загазованность воздушной среды. Классификация производственной пыли. Вредное воздействие производственной пыли на здоровье человека. Методы измерения запыленности воздуха. Классификация средств индивидуальной защиты. Порядок содержания СИЗ, проверки их исправности и порядок выдачи работникам. Параметры по которым осуществляется выбор СИЗ. | 1        | 1 |  |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся №5</b> Реферат «Эргономические основы безопасности труда»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        | 3 |  |
| <b>Тема 2.5</b>                                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b> |   |  |
| <b>Принципы прогнозирования событий и оценки последствий при техногенных</b>                                      | Общие сведения о возможных техногенных чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации произошедшие на предприятиях Саратовской области. Устойчивость промышленных объектов. Прогнозирование параметров опасных зон и развития событий. Оценка последствий при техногенных чрезвычайных                                                                                                                                                                           | 2        | 1 |  |

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|--|
| <b>чрезвычайных ситуаций и стихийных явлениях</b>                                                                                                      | ситуациях и стихийных явлениях. Принципы и методы обеспечения безопасности на производстве. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Общие принципы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |  |
|                                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>№6 Сообщение «Общие принципы оказания первой медицинской помощи пострадавшим на производстве»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         | 3 |  |
| <b>Тема 2.6</b><br><b>Система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>  |   |  |
|                                                                                                                                                        | Виды опасных производственных объектов. Безопасная эксплуатация герметичных систем, находящихся под давлением. Устойчивое развитие и экологические проблемы. Общие вопросы взаимодействия охраны труда с охраной окружающей среды. Защита от загрязнения воздушной среды. Контроль и управление качеством атмосферного воздуха. Контроль и управление качеством воды и загрязнением почвы. Нормативно-правовые основы охраны природной среды. Безотходная и малоотходная технологии. | 1         | 1 |  |
|                                                                                                                                                        | Практическое занятие №3 Проведение экологического мониторинга объектов производства и окружающей среды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1         | 2 |  |
|                                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>№7 Сообщение «Молниезащита зданий, сооружений, мест проведения работ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | 3 |  |
| <b>Тема 2.7</b><br><b>Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</b>                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>  |   |  |
|                                                                                                                                                        | Безопасная эксплуатация герметичных систем, находящихся под давлением. Принципы, средства и методы обеспечения безопасности производственных процессов. Нормативные показатели безопасности технических систем. Промышленная безопасность опасных производственных объектов. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.                                                                                                                  | 2         | 1 |  |
| <b>Раздел 3. Управление безопасностью труда</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>11</b> |   |  |
| <b>Тема 3.1 Правовые,</b>                                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>  |   |  |

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|------------------------------------------------|
| <b>нормативные и организационные основы охраны труда в организации</b>                                        | Государственная политика по обеспечению безопасности труда на предприятиях. Федеральные законы и нормативно – правовые акты регулирующие охрану труда в организации. Правовые основы государственного управления охраной труда. Права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Охрана труда женщин, молодежи и людей с ограниченными возможностями. Организация общественного контроля за охраной труда на предприятии.<br>Порядок расследования и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. | 2         | 1 | ОК 1,2,3,4,5,8,9<br>ПК 1.2,1.4,1.5,<br>2.1-2.3 |
|                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>№8Реферат «Роль государственной инспекции труда в соблюдении трудового законодательства Российской Федерации»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         | 3 |                                                |
| <b>Тема 3.2</b><br><b>Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |   |                                                |
|                                                                                                               | Правила и нормы личной и производственной санитарии. Гигиена труда. Правила личной техники безопасности. Виды инструктажей по охране труда. Правила пожарной безопасности. Санитарно-гигиенические требования к производственным зданиям, помещениям и рабочим местам. Ответственность за нарушение правил по охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии.                                                                                                                                                                     | 2         | 1 |                                                |
| <b>Тема 3.3</b> <b>Специальная оценка условий труда работников</b>                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4         |   |                                                |
|                                                                                                               | Порядок проведения специальной оценки рабочих мест. Аналогичные рабочие места. Сроки, подготовка к проведению спецоценки. Материальные затраты на охрану труда. Система управления охраной труда в организации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | 1 |                                                |
|                                                                                                               | <b>Практическое занятие №4</b> Проведение анализа опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности (оценка тяжести и напряженности трудового процесса)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 2 |                                                |
| <b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1         |   |                                                |
| <b>Итого по дисциплине (всего):</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>51</b> |   |                                                |

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, в том числе групповых, индивидуальных, письменных, устных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

#### **3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины**

##### **Основные учебные издания**

1. Графкина М.В. Охрана труда (1-е изд.) учебник.- М.: Академия, 2018
2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450689>
3. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451139>

##### **Дополнительные учебные издания**

4. Прокопенко, Н.А. Охрана труда : учебник / Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В. — Москва : КноРус, 2021. — 181 с. — ISBN 978-5-406-02471-3. — URL: <https://book.ru/book/936237>

## **Интернет-ресурсы**

5. Информационный портал "ОХРАНА ТРУДА В РОССИИ": Режим доступа:  
<https://ohranatruda.ru/>

### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

6. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

7. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Профессиональные компетенции:</b></p> <p>ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.</p> <p>ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.</p> <p>ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.</p> <p>ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.</p> <p>ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.</p> <p>ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения</p> <p>ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.</p> <p>ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения</p> <p>ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.</p> <p>ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.</p> <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>- использовать противопожарную и экобиозащитную технику;</li> </ul> | <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опрос устный (фронтальный);</li> <li>- тестирование;</li> <li>- выполнение письменной работы;</li> <li>- выполнение практической работы (индивидуальная форма работы);</li> <li>- выполнение контрольной работы;</li> </ul> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p> <p>Метод проведения промежуточной аттестации 8 семестра: выполнение комплексного задания</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p><b>знать:</b></p> <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 производственной санитарии;</li> <li>- предельно допустимые вредные вещества 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> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **Показатели и критерии оценивания компетенций**

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

### **Контрольные и тестовые задания**

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

### **Методические материалы**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

## Контрольно-оценочные средства

### для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОП 13. Охрана труда

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет (8 семестр).

#### 1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

| Оценка                         | Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка 5 «отлично»             | 4,6-5                                                                                                                |
| Оценка 4 «хорошо»              | 3,6-4,5                                                                                                              |
| Оценка 3 «удовлетворительно»   | 3-3,5                                                                                                                |
| Оценка 2 «неудовлетворительно» | ≤ 2,9                                                                                                                |

#### 1.3. Контрольно-оценочные средства

##### 1.3.1 Задание:

1. Ответить на вопросы.
2. Выполнить практическое задание.

#### Примерные вопросы для тестирования

В заданиях 1-20 выбери правильный ответ.

Правильных ответов может быть только один.

**1. В каких единицах измеряется средняя смертельная концентрация вещества в воздухе?**

- А.  $\text{Мг/м}^3$
- Б.  $\text{Мг/м}^3$
- В.  $\text{Мг/кг}$

**2. Что такое средняя смертельная концентрация вредных веществ в воздухе?**

- А. Доза вещества вызывающая гибель 100% животных при 30 минутном вдыхании
- Б. Концентрация миллиграмма вредного вещества на кг массы животного, вызывающая гибель 50% животных при однократном вдыхании
- В. Концентрация вещества, вызывающая гибель 50% животных при двух-четырех часовом вдыхании

**3. К какому классу опасности относится вещество, если  $\text{ЛК}_{50}$  менее  $500 \text{ мг/м}^3$ ?**

- А. Чрезвычайно опасное
- Б. Весьма опасное
- В. Высокоопасное
- Г. Малоопасное

**4. К какому классу опасности относится вещество, если  $\text{ЛД}_{50}$  менее  $100 \text{ мг/м}^3$ ?**

- А. Весьма опасное
- Б. Высокоопасное
- В. Чрезвычайно опасное
- Г. малоопасное

**5. К какому классу опасности относится вещество, если  $\text{ЛД}_{50} = 100-500 \text{ мг/м}^3$ ?**

- А. Весьма опасное
- Б. Высокоопасное
- В. Чрезвычайно опасное
- Г. Малоопасное

**6. К какому классу опасности относится вещество, если  $\text{ЛД}_{50} = 501-2500 \text{ мг/м}^3$ ?**

- А. Умеренноопасное
- Б. Высокоопасное
- В. Чрезвычайно опасное
- Г. Малоопасное

**7. Как проявляется канцерогенное воздействие вредных веществ на организм человека?**

- А. Приводят к нарушению генетического кода, изменению наследственной информации
- Б. Вызывают злокачественные опухоли
- В. Действуют как аллергены
- Г. Вызывают отклонения от нормального развития детей

**8. К какому классу по факторам производственной среды относятся вредные условия труда?**

- А. 1 класса
- Б. 2 класса
- В. 3 класса
- Г. 4 класса

**9. Назовите способы искусственного дыхания.**

- А. Аппаратные, полуавтоматические, ручные, автоматические
- Б. Аппаратные, ручные
- В. Ручные, автоматические

**10. Как необходимо проводить искусственное дыхание и массаж сердца, если окажется, что после вдувания грудная клетка пострадавшего остается неподвижной?**

- А. После 2 глубоких вдуваний 15 надавливаний
- Б. После одного глубокого вдувания 15 надавливаний
- В. После 3 глубоких вдуваний 10 надавливаний

Г. После 15 глубоких вдуваний 15 надавливаний

**11. Как называется кровотечение, при котором кровь ярко-красного цвета, бьет пульсирующей струей в такт с сокращениями мышц сердца?**

- А. Венозное
- Б. Внутреннее
- В. Артериальное
- Г. Капиллярное

**12. Назовите длительность пережатия жгутом кровоточащего сосуда в теплое время года.**

- А. 1,5 – 2 часа
- Б. 0,5 – 1 часа
- В. 2 – 3 часа
- Г. 10 – 20 минут

**13. К какой степени относится ожог, если возникает повреждение глубоколежащих тканей, пораженная поверхность черного цвета с признаками обугливания?**

- А. I степени
- Б. II степени
- В. III степени
- Г. IV степени

**14. Выберите методы, которые нельзя использовать для защиты от акустических колебаний.**

- А. Акустическая обработка помещений
- Б. Измерение направления излучения шума
- В. Применение звукоизолирующих материалов
- Г. Применение воздушной вентиляции

**15. Каким прибором можно измерить уровень шума в помещении?**

- А. барометром
- Б. люксметром
- В. гигрометром
- Г. шумомером

**16. Выберите верный способ защиты от вибрации.**

- А. Вибродемпфирование
- Б. Применение респираторов
- В. Применение металлических подставок
- Г. Применение звукопоглощающих панелей

**17 В каких случаях в состав комиссии по расследованию несчастного случая включается государственный инспектор труда?**

- А При гибели в результате несчастного случая более двух работников
- Б при расследовании группового несчастного случая на производстве, тяжелого несчастного случая на производстве, несчастного случая со смертельным исходом.
- В при групповом несчастном случае с числом погибших пять и более человек
- Г если пострадало более 10 человек с возможными тяжелым инвалидным исходом

**18 Что входит в обязанности работника в области охраны труда?**

- А обеспечить хранение выданной спецодежды
- Б соблюдать режим труда и отдыха
- В немедленно принять меры к предотвращению аварийной ситуации на рабочем месте
- Г проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ.

**19 О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?**

- А О любой ситуации угрожающей жизни и здоровью работника,
- Б о каждом несчастном случае пришедшем на производстве,
- В об ухудшении состояния своего здоровья,

Г обо всем вышеперечисленном

**20. Кто подлежит обучению по охране труда и проверке знаний требований охраны труда?**

А все работники организации, в.т. руководитель

Б только работники занятые на работах повышенной опасности

В только работники службы охраны труда и руководители подразделений

**В заданиях 21-24 ответ необходимо записать в установленном для ответа поле. Ответом может быть цифра, отдельное слово, словосочетание.**

**21 За счет каких средств работники проходят обязательные, предварительные и периодические медицинские осмотры?**

А за счет средств работодателя

Б За свой счет

В предварительный медосмотр работники проходят за свой счет, периодический за счет работодателя

\_\_\_\_\_ (укажи название)

**22 Какова нормальная продолжительность рабочего дня в неделю?**

А 36 часов

Б 40 часов

В 42 часа

Г 48 часов

\_\_\_\_\_ (укажи название)

**23 Кто несет ответственность за организацию и своевременность обучения по охране труда и проверку знаний требований охраны труда работников организации?**

А служба охраны труда

Б работодатель

В отдел по работе с персоналом

\_\_\_\_\_ (укажи название)

**24В скольких экземплярах оформляется акт по форме Н-1?**

А в одном экземпляре

Б в двух экземплярах

В в 2 экземплярах, а если несчастный случай произошел в другой организации, то в 3 экземплярах.

\_\_\_\_\_ (укажите цифру)

**В заданиях 25-28 необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы.**

**25. Установите соответствие между названиями аварийно химически опасных веществ (АХОВ) с их характеристикой:**

|           |                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------|
| 1. Хлор   | А. Газ с удушливым неприятным запахом,            |
| 2. Аммиак | Б. Напоминающим запах гнилых плодов, прелого сена |
| 3. Фосген | В. Серебристый жидкий металл                      |
| 4. Ртуть  | Г. Тяжелее всех известных жидкостей               |

**26. Установите правильную характеристику условий труда работников:**

|   |         |   |                                                         |
|---|---------|---|---------------------------------------------------------|
| 1 | Вредные | А | Условия труда, при которых на работника не воздействуют |
|---|---------|---|---------------------------------------------------------|

|   |             |   |                                                                                                                                                                     |
|---|-------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |             |   | опасные и вредные производственные факторы                                                                                                                          |
| 2 | Опасные     | Б | Условия труда, при которых на работника воздействуют вредные производственные факторы, в пределах предельно-допустимых уровней                                      |
| 3 | Оптимальные | В | Условия труда, при которых уровни воздействия вредных и опасных производственных факторов превышают ПДУ                                                             |
| 4 | Допустимые  | Г | Условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и опасные производственные факторы, которые в течение рабочего дня представляют угрозу жизни работника |

**27. Установите соответствие между веществом и классом опасности**

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| 1. Чугун (пыль)         | А. 1 класс |
| 2. Ртуть                | Б. 4 класс |
| 3. Сероводород          | В. 3 класс |
| 4. Гидрокарбонат натрия | Г. 2 класс |

**28. Установите соответствие между видом ответственности за нарушение законодательных и правовых нормативных актов по безопасности труда и условиями ее наступления:**

|                     |                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Дисциплинарная   | А. Взыскание материального ущерба с виновного должностного лица                                |
| 2. Административная | Б. Увольнение с должности с лишением права занимать определенные должности на срок до пяти лет |
| 3. Материальная     | В. Наложение штрафа на виновное должностное лицо                                               |
| 4. Уголовная        | Г. Замечание, выговор, увольнение                                                              |

**В задании 29-30 необходимо установить правильную последовательность действий.**

**29. Укажите правильную последовательность организационных мероприятий по профилактике пожаров на предприятиях**

- А. повторный инструктаж по пожарной безопасности
- Б. обучение мерам пожарной безопасности
- В. вводный инструктаж по пожарной безопасности
- Г. первичный инструктаж по пожарной безопасности

**30. Укажите правильную последовательность оказания первой помощи пострадавшему работнику на производстве:**

- А. Удалить пострадавшего из опасной зоны;
- Б. Оценить обстановку и прекратить действие повреждающего фактора;
- В. Выявить признаки жизни и смерти;
- Г. Оказать первую доврачебную помощь;
- Д. Вызвать скорую медицинскую помощь.

**Примерные практические задания:**

- 1. Заполнить таблицу «Фильтрующие противогазы» (устройство (состав), правила пользования противогазом, осуществить демонстрацию действий).
- 2. Заполнить таблицу «Респиратор Р-2» (устройство (состав), правила пользования противогазом, осуществить демонстрацию действий).
- 3. Заполнить таблицу «Изолирующие средства защиты кожи (Л-1)» (устройство (состав), правила пользования противогазом, осуществить демонстрацию действий).

4. Заполнить таблицу «Средства индивидуальной защиты от падения с высоты» (устройство (состав), правила пользования противогазом, осуществить демонстрацию действий);

5. Заполнить таблицу «Приточная вентиляция» (виды, устройство, характеристика работы)

### 1.3.2. Критерии оценки

|   | Критерии оценки                                                                                                                 | Кол-во вопросов | Максимальный балл |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 1 | Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды                                    | 10              | 10*0,05           |
| 2 | Раздел 2. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций | 10              | 10*0,05           |
| 3 | Раздел 3. Управление безопасностью труда                                                                                        | 10              | 10*0,05           |
|   | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                   | <b>30</b>       | <b>1,5</b>        |

|   | Критерии оценки к практическому заданию 1-5                                             | Баллы за критерии оценки             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | <b>Устройство защитных средств</b>                                                      | <b>Максимальный балл 1,2 баллов</b>  |
|   | верно описано устройство защитного средства                                             | 1,2                                  |
|   | допущена незначительная ошибка при описании устройства защитного (ых) средств (а)       | 0,6                                  |
|   | неверно описано устройство защитных средств                                             | 0                                    |
| 2 | <b>Правила пользования защитными средствами</b>                                         | <b>Максимальный балл –1,2 баллов</b> |
|   | верно перечислены все правила пользования защитными средствами                          | 1,2                                  |
|   | перечислены 50% и более правила пользования защитными средствами                        | 0,6                                  |
|   | неверно указаны правила пользования защитными средствами                                | 0                                    |
| 3 | <b>Демонстрируемые действия</b>                                                         | <b>Максимальный балл –1,1 баллов</b> |
|   | последовательно, верно демонстрируется применение защитных средств                      | 1,1                                  |
|   | последовательно, с незначительными ошибками демонстрируется применение защитных средств | 0,55                                 |
|   | неверно, непоследовательно демонстрируется применение защитных средств                  | 0                                    |
|   | <b>ИТОГО:</b>                                                                           | <b>3,5</b>                           |

### 1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в кабинете безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

### 1.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации

### **Основные учебные издания**

1. Графкина М.В. Охрана труда (1-е изд.) учебник.- М.: Академия, 2018
2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450689>
3. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451139>

### **Дополнительные учебные издания**

4. Прокопенко, Н.А. Охрана труда : учебник / Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В. — Москва : КноРус, 2021. — 181 с. — ISBN 978-5-406-02471-3. — URL: <https://book.ru/book/936237>

### **Интернет-ресурсы**

5. Информационный портал "ОХРАНА ТРУДА В РОССИИ": Режим доступа: <https://ohranatruda.ru/>

### **Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

6. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.
7. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.