



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе



Е.В. Хохлова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.03 ОХРАНА ТРУДА»**

**Специальность: 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство**

**Москва, 2023 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|           |                                                                  |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>3</b>  |
| <b>2.</b> | <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>3.</b> | <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>12</b> |
| <b>4.</b> | <b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>14</b> |

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

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

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

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения.

ПК 2.3. Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы.

ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ.

ПК 3.2. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- нормативные требования по проведению монтажных работ систем;
- правила техники безопасности при проведении монтажных и пуско-наладочных работ и испытаний систем;
- правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем;
- правила техники безопасности при проведении работ по оптимизации систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке систем;
- обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем;
- обеспечивать безопасность работ при оптимизации работы компонентов и модулей систем.

## **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                   | <b>Объем часов</b> |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>                      | <b>108</b>         |
| в том числе:                                                |                    |
| теоретическое обучение                                      | 42                 |
| практические занятия                                        | 24                 |
| самостоятельная работа                                      | 42                 |
| промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |                    |

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

| Наименование разделов и тем                                                                         | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                              | Объём в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3             | 4                                                                     | 5                |
| <b>Введение</b>                                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные понятия и терминология безопасности труда. Основные задачи охраны труда                                                                                                                                                                                                             | 2             | ПК1.1<br>ПК2.3<br>ПК2.4<br>ПК3.2                                      | 1                |
| <b>Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4             | ПК1.1<br>ПК2.3<br>ПК2.4<br>ПК3.2                                      |                  |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Классификация и номенклатура негативных факторов                                | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Источники, классификация опасных и вредных производственных опасные и вредные виды работ на производстве                                                                                                                 | 2             |                                                                       | 1                |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Характеристика, источники негативных факторов. Их воздействие на человека. Нормирование и предельно допустимые уровни негативных (вредных) факторов. Опасные механические, химические, физические негативные факторы. Опасные факторы комплексного характера. Опасные электрические факторы. | 2             |                                                                       | 1                |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                                  |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|---|
| <b>Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>39</b> | ПК1.1<br>ПК2.3<br>ПК2.4<br>ПК3.2 |   |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Защита человека от физических негативных факторов                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные способы защиты от физических негативных факторов. Защита от вибрации, шума, инфра и ультразвука. Защита от электромагнитного и ионизирующего излучений. Защита от электрических и магнитных полей, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового излучений. Защита от радиации. Методы и средства обеспечения электробезопасности при проведении монтажа, сборки и регулировки приборов и устройств (агрегатов). | 2         |                                  | 1 |
|                                                                                       | <b>Практическое занятие 1</b><br>Выполнение расчёта уровня шума на рабочем месте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |                                  | 2 |
|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                                  |   |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Защита человека от химических и биологических негативных факторов | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные индивидуальные средства защиты человека от химических и биологических негативных факторов в производстве приборов и устройств. Методы защиты от химических и биологических негативных факторов. Способы защиты от загрязнённой воздушной и водной сред. Система вентиляции и очистка воздуха от вредных веществ. Методы и средства очистки воды.                                                               | 4         |                                  | 1 |
|                                                                                       | <b>Практическое занятие 2</b><br>Защита человека от химических и биологических негативных факторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4         |                                  | 2 |
|                                                                                       | <b>Практическое занятие 3</b><br>Защита человека от химических и биологических негативных факторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4         |                                  | 2 |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                  |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|---|
| <b>Тема 2.3.</b><br>Защита человека от опасности механического травмирования      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные методы и средства защиты от механического травмирования при работе с технологическим оборудованием и инструментом. Безопасные приёмы выполнения работ с ручным инструментом при проведении сборочно-монтажных работ приборов, устройств и агрегатов. Особенности обеспечения безопасности монтажных работ приборов, устройств и агрегатов. Требования, предъявляемые к средствам защиты. Основные защитные средства     | 4         |                                  | 1 |
| <b>Тема 2.4</b><br><br>Защита человека от опасных факторов комплексного характера | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные методы и средства защиты от опасных факторов комплексного характера в машиностроительной промышленности и станкостроении. Методы защиты от статического электричества. Молния защита зданий и сооружений. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание приборов и агрегатов. | 4         | ПК1.1<br>ПК2.3<br>ПК2.4<br>ПК3.2 | 1 |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Защита человека от опасных факторов комплексного характера                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15        |                                  | 3 |
| <b>Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>14</b> |                                  |   |
| <b>Тема 3.1.</b><br>Микроклимат помещений                                         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Механизм теплообмена между организмом человека и окружающей средой. Принципы терморегуляции организма человека. Параметры микроклимата и их гигиеническое нормирование.                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         | ПК1.1<br>ПК2.3<br>ПК2.4<br>ПК3.2 | 1 |
|                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |                                  | 1 |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                  |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------|---|
|                                                                                    | Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях на производстве электронных приборов и устройств. Понятие «чистая комната». Системы и виды вентиляционных систем (естественная, общеобменная, местная, аварийная и механическая вентиляционные системы)                                                                                                                                                                                                                 |          |                                  |   |
| Тема 3.2.<br>Освещение                                                             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Требования к системам освещения. Параметры освещения на рабочих местах. Методы расчёта освещения. Требования к организации освещения на рабочих местах. Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий при выполнении монтажа, сборки, регулировки и настройки приборов, устройств и агрегатов | 2        |                                  | 1 |
|                                                                                    | <b>Практическое занятие 4</b><br>Нормирование и оценка эффективности естественного и искусственного освещения в производственном помещении.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                                  | 2 |
|                                                                                    | <b>Практическое занятие 5</b><br>Исследование характеристик искусственного освещения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        |                                  | 2 |
|                                                                                    | <b>Практическое занятие 6</b><br>Выполнение расчёта общего освещения для производственных помещений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                                  | 2 |
|                                                                                    | <b>Практическое занятие 7</b><br>Выполнение расчёта общего освещения для производственных помещений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        |                                  | 2 |
| <b>Раздел 4. Основы безопасности труда</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                  |   |
| Тема 4.1.<br>Психофизиологические<br>и эргономические<br>основы безопасности труда | <b>Содержание учебного материала</b><br>Психические свойства человека, влияющие на безопасность. Виды трудовой деятельности. Классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряжённости трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной                                                                                                                                                                                                         |          | ПК1.1<br>ПК2.3<br>ПК2.4<br>ПК3.2 | 1 |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                  |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|---|
|                                                                                                                                          | среды. Основные психические причины травматизма. Основные антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Общность и различия между физическим и умственным трудом.                                                                                                                                                                                                            | 2         |                                  |   |
|                                                                                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Энергетические затраты при различных видах трудовой деятельности. Способы снижения утомления человека и повышения его работоспособности. Способы оценки тяжести и напряжённости труда. Требования к организации рабочего места                                                                                                                                     | 2         |                                  | 1 |
| <b>Раздел 5. Управление безопасностью труда</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>14</b> |                                  |   |
| <b>Тема 5.1.</b><br>Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.<br>Организация службы охраны труда на предприятии | <b>Содержание учебного материала</b><br>Трудовое законодательство. Система стандартов безопасности труда. Система управления безопасностью труда в РФ. Система контроля и надзора за безопасностью труда.                                                                                                                                                                                                  | 2         | ПК1.1<br>ПК2.3<br>ПК2.4<br>ПК3.2 | 1 |
|                                                                                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Организация работы службы охраны труда на производстве. Регистрация, учёт несчастных случаев на производстве. Нормативная документация, необходимая при решении профессиональных задач на предприятии. Контроль условий труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила. Аттестация рабочих мест. | 2         |                                  | 1 |
| <b>Тема 5.2.</b><br>Экономические механизмы управления безопасностью труда                                                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Экономический ущерб от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Принципы расчёта экономического ущерба от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Затраты на обеспечение требований охраны труда. Экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны труда                                        | 4         |                                  | 1 |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                                  |   |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---|
|                                                                           | <b>Практическое занятие 8</b><br>Решение ситуационных задач «Расследование,<br>оформление и учёт несчастных случаев на производстве»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                                   |                                  | 2 |
|                                                                           | <b>Практическое занятие 9</b><br>Решение ситуационных задач «Расследование, оформление и учёт<br><u>несчастных случаев на производстве</u> »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                   |                                  | 2 |
|                                                                           | <b>Практическое занятие 10</b><br>Решение ситуационных задач «Расследование, оформление и<br><u>учёт несчастных случаев на производстве</u> »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                   |                                  | 2 |
| <b>Раздел 6. Первая помощь пострадавшим</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>31</b>                                                                           | ПК1.1<br>ПК2.3<br>ПК2.4<br>ПК3.2 | 1 |
| <b>Тема 6.1.</b><br>Оказание первой<br>медицинской помощи<br>пострадавшим | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим на<br>производстве. Виды травм, ран, ожогов и других механических<br>повреждений. Первая помощь при поражении электрическим током.<br>Приёмы доврачебной помощи. Принципы оказания первой помощи<br>пострадавшим. Основные приёмы. Первая помощь при поражении<br>электрическим током. Приёмы доврачебной помощи<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка рефератов | 4<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>27 |                                  |   |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                                  |   |
| <b>Всего</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>108</b>                                                                          |                                  |   |

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению обучения по дисциплине**

При реализации образовательной программы по направлению подготовки 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство используются следующие компоненты материально-технической базы для изучения дисциплины. Учебная аудитория 12 и 11 на 30 посадочных мест для проведения учебных занятий всех видов (в т. ч. практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по адресу ул. Прянишникова, д. 14, стр. 6, учебный корпус 21. Персональный компьютер с выходом в интернет, экран для проектора, доска маркерная, проектор, 2 колонки, учебные столы, ученические стулья, клавиатура, компьютерная мышь, наглядные пособия, плакаты.

Лекционные аудитории 30 и 13 на 120 посадочных мест. Персональный компьютер с выходом в интернет, экран для проектора, доска маркерная, проектор, 2 колонки, учебные столы, ученические стулья, клавиатура, компьютерная мышь, наглядные пособия, плакаты, стенды по адресу ул. Прянишникова, д.14, стр. 6, учебный корпус 21.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, аудитория 6, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета по адресу ул. Прянишникова, д. 14, стр. 6, учебный корпус 21, специализированная мебель: столы ученические – 6 шт., стулья – 12. Технические средства обучения и материалы: Персональные компьютеры с выходом в интернет – 6 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова по адресу Лиственничная аллея, 2, корп. 1, – читальные-компьютерные залы (на 50 посадочных мест) с выходом в интернет.  
**Перечень необходимых комплектов лицензионного программного обеспечения.**

Microsoft Office (Microsoft Office Excel, Microsoft Office Word, Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Access 2007), Операционная система Microsoft Windows 10, ZIP, Google Chrome, Adobe Reader, Skype, Microsoft Office 365, Антивирус Касперский.

**3.2. Учебная литература и ресурсы информационно-образовательной среды университета, включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

#### **Основные литература:**

1. Кузнецов, К. Б. Управление рисками, системный анализ и моделирование: учебное пособие / К. Б. Кузнецов. — Екатеринбург, 2023. — 34 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Горькова, Н. В. Охрана труда: учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г.

Фетисов, Е. М. Мессинева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023.— 220 с. — ISBN 978-5-8114-8957-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авторизованных пользователей

**Дополнительные источники:**

1. Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

**Интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (далее ЭБС) сайт [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru)
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
3. Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - <https://e.lanbook.com/books>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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>Профессиональные компетенции:</b></p> <p>ПК 1.1. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы.</p> <p>ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ.</p> <p>ПК 3.2. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные требования по проведению монтажных работ мехатронных систем;</li> <li>- правила техники безопасности при проведении монтажных и пуско-наладочных работ и испытаний систем;</li> <li>- правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем;</li> <li>- правила техники безопасности при проведении работ по оптимизации систем.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке систем;</li> <li>- обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования систем;</li> <li>- обеспечивать безопасность работ при оптимизации работы компонентов и модулей систем.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- опрос устный;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- выполнение практической работы.</li> </ul> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачет</p> <p>Метод проведения промежуточной аттестации: выполнение комплексного задания.</p> |

## **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. 03 Охрана труда

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет.

#### 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 сто балльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод сто балльной шкалы учета результатов в пяти балльную оценочную шкалу:

| Оценка                         | Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка 5 «отлично»             | 90-100                                                                            |
| Оценка 4 «хорошо»              | 76-89                                                                             |
| Оценка 3 «удовлетворительно»   | 50-75                                                                             |
| Оценка 2 «неудовлетворительно» | ≤ 49                                                                              |

#### 1.3. Контрольно-оценочные средства

##### 1.3.1 Задание:

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

#### Примерные вопросы для тестирования

**1В 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

**2В 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.

**3 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

**4. 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

**5 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

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

А 36 часов

Б 40 часов

В 42 часа

Г 48 часов

**7 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 обухудшении состояния своего здоровья,

Г обо всем вышеперечисленном

**8 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.

**9 В какой срок после окончания расследования несчастного случая пострадавшему проводится выдается акт формы Н-1?**

А в течение суток

Б в трехдневный срок

В в течение месяца

**10 Какие органы могут расследовать заявление пострадавшего работника при его несогласии с результатами расследования?**

А государственная инспекция труда

Б комиссия по трудовым спорам предприятия

В суд

Г все вышеназванные органы

**11 Какое определение понятия охрана труда будет верным?**

А Охрана труда- система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Б охрана труда – это совокупность факторов производственной среды и трудового процесса оказывающих влияние на работоспособность и здоровье людей

В охрана труда – это наука о техника безопасности и гигиене труда

**12 При какой численности работников у работодателя создается служба охраны труда или вводится должность специалиста по охране труда?**

А численность работников превышает 100 человек

Б численность работников превышает 50 человек.

В численность работников превышает 25 человек

Г численность работников превышает 1000 человек

**13 Кто и в какие сроки проводит первичный инструктаж на рабочем месте?**

А непосредственный руководитель работ, прошедший обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы.

Б специалист по охране труда проводит инструктаж до начала производственной деятельности работника

В лицо, назначаемое распоряжением работодателя, проводит инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию

**14 Какова периодичность проведения специального обучения по охране труда руководителей и специалистов организации?**

А не реже одного раза в пять лет

Б по мере необходимости

В не реже одного раза в три года

Г раз в год

**15 В какие сроки проводится повторный инструктаж на рабочем месте?**

А Не реже одного раза в 6 месяцев, а для работников занятых на работах с повышенной опасностью раз в три месяца

Б для работников занятых на работах с повышенной опасностью ежеквартально, для остальных ежегодно

В ежегодно для руководителей организации и раз в полгода для специалистов и служащих

**16. Установите соответствие между органами государственного надзора и выполняемыми ими функциями**

|                                |                                                                                                   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Федеральная инспекция труда | А. Надзор за соблюдением в организации санитарно-гигиенических норм и правил                      |
| 2. Ростехнадзор                | Б. Надзор за соблюдением законодательства о труде и охране труда                                  |
| 3. Роспотребнадзор             | В. Надзор за соблюдением правил по безопасному ведению работ на опасных производственных объектах |
| 4. Росприроднадзор             | Г. Надзор за соблюдением законодательства об охране атмосферного воздуха                          |

**17. Установите соответствие между видом инструктажа по охране труда и временем его проведения:**

|                         |                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Вводный инструктаж   | А. Перед первым допуском к работе                                                      |
| 2. Первичный инструктаж | Б. Не реже одного раза в полгода                                                       |
| 3. Повторный инструктаж | В. При выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности |
| 4. Целевой инструктаж   | Г. При поступлении на работу                                                           |

**18. Укажите правильную последовательность проведения организационных мероприятий по охране труда:**

А. Проверка знаний требований охраны труда;

Б. Вводный инструктаж по охране труда;

В. Обучение по охране труда;

Г. Первичный инструктаж по охране труда;

Д. стажировка по охране труда.

**19. Укажите последовательность проведения добровольной сертификации работ по охране труда:**

А. Выдача сертификата безопасности;

Б. Подача заявки;

В. Анализ полученных результатов;

Г. Рассмотрение заявки;

Д. Оценка соответствия работ по охране труда установленным требованиям;

Е. Инспекционный контроль за сертифицированными работами.

**20. Какой тип инструктажа по охране труда проводится в случае выполнения работником разовой работы, не связанной с прямыми обязанностями по специальности?**

\_\_\_\_\_ (укажите слово)

**21. Кто освобождается от прохождения вводного инструктажа по охране труда при оформлении на работу в организацию?**

А генеральный директор, директор

Б специалист по охране труда

В никто

Г работающие по совместительству

Д командированные лица

**22 Какой инструктаж проводится при нарушениях работником требований охраны труда?**

- А повторный
- Б внеплановый
- В целевой
- Г никакой

**23. Какой несчастный случай классифицируются как не связанный с производством?**

- А Смерть вследствие общего заболевания
- Б травма, полученная по пути с работы/на работу
- В острое отравление на производстве
- Г поражение электрическим током

**24. В каком случае проводится целевой инструктаж?**

- А при выполнении разовых работ, при ликвидации аварий и стихийных бедствий
- Б при нарушениях работником требований охраны труда
- В по требованию должностных лиц государственного надзора

**25. Каковы предельно допустимые нормы подъема и перемещения тяжестей мужчинами при чередовании с другой работой?**

- А 45 кг
- Б 50 кг
- В 75 кг
- Г 30 кг

**26. При работающем двигателе разрешается:**

- А. Осуществлять смазку
- Б. Устранять неисправность
- В. Регулировать работу карбюратора
- Г. Работать в спецодежде с развевающимися полями

**27. Прежде чем приступить к работе на тракторе, необходимо проверить его техническое состояние. Осмотр можно начать с рулевого управления, особое внимание, уделив следующим факторам**

- А. Все детали должны быть надежно закреплены.
- Б. Детали рулевого управления не должны быть погнуты и не должны иметь трещины и повреждения резьбы.
- В. У всех шарниров должен быть небольшой люфт, заметный на глаз.
- Г. Общий люфт в рулевом управлении колесных тракторов не должен превышать величину, установленную заводом-изготовителем.

**28. Какие технические обслуживания предусмотрены для автомобилей?**

- А. ЕО, ТО-1, ТО-2, СО
- Б. ЕО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО
- В. ЕО, ТО-1, ТО-2, ТО-3
- Г. ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО

**29. Состояние машины, при котором она не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической документации это:**

- А. Неисправность
- Б. Отказ
- В. Безотказность
- Г. Работоспособность

**30. Какие методы диагностирования предусмотрены за автомобилем?**

- А. По параметрам рабочих процессов
- Б. По параметрам сопутствующих процессов
- В. По структурным параметрам
- Г. По всем перечисленным параметрам

**Примерные практические задания:**

1. Определите показатель нетрудоспособности, обусловленный травматизмом, приходящийся на 1000 работающих на предприятии (Кн). Число несчастных случаев в организации Н=20, количество

работающих  $C=12000$  человек, общее количество дней нетрудоспособности из-за несчастных случаев в организации  $D=220$ .

2. Определите на каком из автотранспортных предприятий работа по профилактике травматизма за последние 5 лет была организована лучше. На «Автобазе № 51» работает 1300 человек, число несчастных случаев  $H=80$ , количество дней нетрудоспособности в результате несчастных случаев  $D=2000$  дней; На транспортном предприятии «Ной» работает 2000 человек, число несчастных случаев  $H=85$ , количество дней нетрудоспособности в результате несчастных случаев  $D=3520$  дней.

3. Рассчитайте площадь световых проемов в автотранспортном цехе для обеспечения нормированного значения КЕО, при боковом расположении световых проемов. Размеры помещения  $24 \times 12,3 \times 3,6$ , высота от пола до окна составляет  $H=2,5$  метра, разряд зрительной работы относится к классу 4а, здание расположено в г. Москва, ориентация окон на Север.

### 1.3.2. Критерии оценки

Максимальное количество баллов за выполнение задания «Тестирование» – **30 баллов**.

Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы. **Один верный ответ равен 1 баллу.**

| №  | Критерии оценки к практическому заданию 1                                               | Баллы за критерии оценки             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. | <b>Показатель нетрудоспособности</b>                                                    | <b>Максимальный балл – 70 баллов</b> |
|    | Верно, определен показатель нетрудоспособности                                          | 70                                   |
|    | Допущены незначительные ошибки в расчетах при определении показателя нетрудоспособности | 35                                   |
|    | Неверно определен (не определен) показатель нетрудоспособности                          | 0                                    |
|    | <b>ИТОГО:</b>                                                                           | <b>70</b>                            |
| №  | Критерии оценки к практическому заданию 2                                               | Баллы за критерии оценки             |
| 1. | <b>Показатели травматизма на предприятии № 1</b>                                        | <b>Максимальный балл – 30 баллов</b> |
|    | Верно, определены показатели травматизма на предприятии № 1                             | 30                                   |
|    | Допущены незначительные ошибки в расчетах показателей травматизма на предприятии № 1    | 15                                   |
|    | Неверно определены (не определены) показатели травматизма на предприятии № 1            | 0                                    |
| 2. | <b>Показатели травматизма на предприятии № 2</b>                                        | <b>Максимальный балл – 20 баллов</b> |
|    | Верно, определены показатели травматизма на предприятии № 2                             | 20                                   |
|    | Допущены незначительные ошибки в расчетах показателей травматизма на предприятии № 2    | 10                                   |
|    | Неверно определены (не определены) показатели травматизма на предприятии № 2            | 0                                    |
| 3  | <b>Анализ травматизма на предприятиях</b>                                               | <b>Максимальный балл – 20 баллов</b> |
|    | Верно, определено предприятие с наименьшим уровнем травматизма                          | 20                                   |
|    | Неверно (не определено) предприятие с наименьшим уровнем травматизма                    | 0                                    |
|    | <b>ИТОГО:</b>                                                                           | <b>70</b>                            |
| №  | Критерии оценки к практическому заданию 3                                               | Баллы за критерии оценки             |
| 1. | <b>Определение нормированной площади световых проемов</b>                               | <b>Максимальный балл</b>             |

|  |                                                                       |                    |
|--|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  |                                                                       | <b>– 70 баллов</b> |
|  | Верно, определена требуемая площадь световых проемов                  | 70                 |
|  | Допущены незначительные ошибки в расчетах площади световых проемов    | 35                 |
|  | Неверно определена (не определена) требуемая площадь световых проемов | 0                  |
|  | <b>ИТОГО:</b>                                                         | <b>70</b>          |