


**Комплект контрольно-оценочных средств**  
**по учебной дисциплине**  
**Охрана труда и техника безопасности**  
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)  
по профессии СПО  
09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации

Одобрена и рекомендована  
методической комиссией  
преподавателей спецдисциплин  
и мастеров производственного  
обучения

Протокол № 5

Председатель:   
Паршукова Ф.Я.

«26» июня 2022 г.

## Общие положения

Результатом освоения учебной дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *экзамен*.

Итогом экзамена является качественная оценка в баллах от 2-х до 5-ти.

### Раздел 1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

#### 1.1. Освоенные умения

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений:

**уметь:**

**У 1.** Выполнять санитарно – технологические требования на рабочем месте;

**У 2.** Выполнять санитарно – технологические требования в производственной зоне нормы труда;

**У 3.** Выполнять требования к гигиене и охране труда.

#### 1.2. Усвоенные знания

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется проверка следующих знаний:

**знать:**

**З 1.** Правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием;

**З 2.** Нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов;

**З 3.** Виды и периодичность инструктажа по технике безопасности и охране труда (ТБиОТ).

### Раздел 2. Формы контроля и оценивания по учебной дисциплине

Таблица 1

Раздел / тема учебной дисциплины	Форма текущего контроля и оценивания
Раздел 1. Правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием	Собеседование, тестирование, практическое занятие
Раздел 2. Нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов	Тестирование, практические занятия, лабораторные работы
Раздел 3. Инструктаж по технике безопасности и охране труда (ТБиОТ)	Тестирование
УД (в целом): экзамен	

### Раздел 3. Оценка освоения учебной дисциплины

#### 3.1. Общие положения

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

*Оценка учебной дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания.*

#### 3.2. Экзамен

**Типовые задания для оценки освоения разделов учебной дисциплины.**

**Вопросы, выносимые на экзамен:**

**Раздел 1. Правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием**

1. Задачи охраны труда.

2. Функции охраны труда.

3. Основные понятия и термины безопасности труда.
4. Опасность производственной среды.
5. Производственный травматизм
6. Факторы, влияющие на условия и безопасность труда
7. Психологические причины травматизма.
8. Профессиональные заболевания.
9. Аттестация рабочих мест.
10. Рабочее место.
11. Регулирование трудовых отношений Конституцией РФ.
12. Регулирование трудовых отношений Трудовым кодексом РФ.
13. Органы управления и контроль соблюдения законодательства о труде на предприятиях.
14. Экономический механизм и финансовое обеспечение системы управления охраной труда.
15. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
16. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда.
17. Пожарная безопасность на производстве.
18. Электробезопасность.
19. Действие электрического тока на человека.
20. Классификация токов по степени опасности
21. Предупреждающие средства от поражения электрическим током.
22. Средства защиты от поражения электрическим током.
23. Первая помощь при электротравмах.
24. Правила обращения с монитором.
25. Правила эксплуатации клавиатуры.
26. Правила эксплуатации системного блока.
27. Правила эксплуатации печатающих устройств.
28. Правила эксплуатации копировально - множительной техники.

## **Раздел 2. Нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов**

1. Нормативные документы, обеспечивающие безопасность работы на ПК.
2. Санитарные нормы и гигиенические нормативы.
3. Сертификация объектов.
4. Вредные и опасные излучения.
5. Производственный шум.
6. Микроклимат.
7. Организация рабочего места пользователя ЭВМ.
8. Производственное освещение.
9. Эргономические показатели.
10. Оптимальные режимы труда и отдыха при работе за компьютером.
11. Правила выбора мебели за компьютером.
12. Правила посадки за компьютером.
13. Комплексы упражнений при работе за персональным компьютером.

## **Раздел 3. Инструктаж по технике безопасности и охране труда (ТБиОТ)**

1. Инструкция пользователя ЭВМ по ТБ.
2. Порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда.
3. Порядок пересмотра инструкций по охране труда.
4. Виды инструктажей и их основные отличия.
5. Целевой инструктаж. Причины проведения и порядок оформления.
6. Вводный инструктаж по безопасности труда. Порядок проведения и оформления.
7. Повторный инструктаж. Порядок проведения и оформления.
8. Внеплановый инструктаж. Необходимость его проведения.
9. Требования безопасности перед началом, во время работы и по окончании работы.

## **Практические задания**

### **Текст задания:**

1. Составьте схему «Средства защиты от поражения электрическим током».

2. Предположим, что вы стали свидетелем возгорания на рабочем месте. Опишите ваши действия.
3. Предположим, что вы прошли аттестацию рабочих мест. Опишите ваши действия после проведения аттестации. Какие преимущества получают организации.
4. Предположим, что вы работник предприятия и вы стали свидетелем несчастного случая. Опишите ваши действия.
5. Предположим, вашего сослуживца ударило током. Опишите ваши действия.
6. Составьте карточку огнетушителя, установленного в учебном кабинете. В карточке огнетушителя укажите его марку, тип вещества, область применения, дату последней заправки и дату следующей проверки. В конце сделайте вывод: правильно ли подобран вид огнетушителя для конкретного кабинета. Свой ответ обоснуйте.
7. Найдите недостатки в организации рабочего места оператора ПК и предложите мероприятия по их устранению.



**Мобильный компьютерный класс**

Количество ноутбуков: 9; Освещенность:  $E=220$  лк; Заземление: отсутствует; Размеры помещения (ДхШхВ):  $6 \times 6 \times 3$  м. Окна выходят на север. Аудитория для лабораторных занятий по информатике, время занятий - 1,5 академических часа. Зимой температура помещения снижается на  $3-4^{\circ}\text{C}$ . Аудитория расположена на втором этаже кирпичного 2-х этажного здания.

8. Найдите недостатки в организации рабочего места оператора ПК и предложите мероприятия по их устранению.




Площадь помещения:  $18 \text{ м}^2$ ; Высота потолков: 3 м; Количество ПК: 6 (на фотографии - 3); Поверхность пола: линолеум; Освещенность:  $E=150$  лк; Количество ламп дневного света: 4. Рабочие места расположены вдоль стен, по обе стороны, по 3 компьютера с каждой стороны. Окно выходит на северо-запад. Параметры микроклимата изображены на фотографии.

9. Найдите недостатки в таблице условий труда. Обоснуйте.

**Таблица «Условия труда»**

№ п/п	Перечень факторов на рабочем месте	ООО «Эстафета»
1.	Освещение:	
	естественное -	имеется
	искусственное -	имеется
2.	Ориентация окон в помещении	На север
3.	Температура	23 (летний период)

4.	Влажность	60
5.	Цвет потолка	белый
6.	Цвет стен	светло-оранжевый
7.	Поверхность пола	линолеум
8.	Размещение помещений с ПЭВМ	2 этаж
9.	Эргономические параметры рабочего места	
10.	Площадь на одно рабочее место с ПЭВМ (ЖК мониторы)	5 м <sup>2</sup>
11.	Расстояние между боковыми поверхностями	1,2 м
12.	Заземление	имеется
13.	Зануление	имеется

10. Найдите недостатки в организации рабочего места оператора ПК и предложите мероприятия по их устранению.



**Читальный зал библиотеки**

Количество ПК: 3. Освещенность: E=3200 лк. Заземление: отсутствует; Поверхность пола: кафельная плитка. Окна выходят на юго-восток. Продолжительность работы учащихся составляет 4 часа.

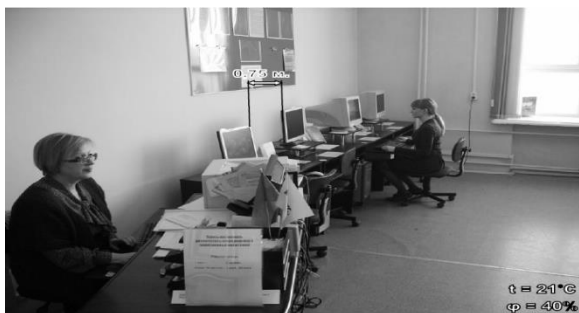
11. Найдите недостатки в организации рабочего места оператора ПК и предложите мероприятия по их устранению.



**Отдел обслуживания научной литературы**

Количество ПК: 2; Освещённость: E=2300 лк; Заземление: отсутствует; Поверхность пола: бетон. Окна выходят на северо-запад. В помещении находится ПК для поиска учащимися учебной литературы по электронному каталогу. В помещении имеется огнетушитель на случай пожара.

12. Найдите недостатки в организации рабочего места оператора ПК и предложите мероприятия по их устранению.



### ***Помещение библиотеки поиска по электронному каталогу***

Количество ПК: 10; Освещенность:  $E=700$  лк; Заземление: отсутствует; Поверхность пола: линолеум; Окна выходят на северо-запад. Параметры микроклимата изображены на фотографии. В помещении находится ПК для поиска учащимися учебной литературы по электронному каталогу. Так же в помещении расположен лазерный принтер. Площадь помещения -  $30 \text{ м}^2$ .  
 Время непрерывной работы учащихся за компьютером - не более 1 часа.  
 Рабочая смена операторов - 8 часов.

13. Найдите недостатки в организации рабочего места оператора ПК и предложите мероприятия по их устранению.



### ***Офисное помещение***

Количество ПК: 7 (на фотографии отображено 6: 2 ряда, по 3 в каждом, еще один ПК расположен слева, за фото); Освещённость:  $E=700$  лк; Заземление: присутствует; Поверхность пола: линолеум. Окна выходят на северо-запад. Помещение для работы офисных сотрудников. Сотрудники, в зависимости от должности и функционального предназначения, работают в две рабочие смены: с 9:00 до 18:00 и с 12:00 до 21:00. Обед составляет 60 мин., через 3 часа после начала рабочей смены.

14. Найдите недостатки в организации рабочего места оператора ПК и предложите мероприятия по их устранению.



### ***Компьютерный класс профессионального училища***

Количество ПК: 17 (8 ПК в 2 ряда и ПК преподавателя); Освещенность:  $E=950$  лк; Заземление: присутствует; Поверхность пола: линолеум. В компьютерном классе несколько окон, которые выходят на северо- и юго-запад. Время работы за компьютером - 1,5 часа (2 академических часа). Зимой температура в помещении опускается до  $18-20^\circ\text{C}$ , влажность остается неизменной. Огнетушитель находится в соседнем помещении.

15. Найдите недостатки в организации рабочего места оператора ПК и предложите мероприятия по их устранению.



### Компьютерный класс

Количество ПК: 18; Освещенность:  $E=950$  лк; Заземление: отсутствует; Поверхность пола: линолеум; Размеры помещения (ДхШхВ): 9х6х3 м. Рабочие компьютеры учащихся располагаются по периметру помещения. Во время сдачи лабораторных работ учащиеся пересаживаются за столы, расположенные в центре. Огнетушитель расположен в соседнем помещении.

16. Найдите недостатки в организации рабочего места оператора ПК и предложите мероприятия по их устранению.



### Мультимедийный подготовительный центр

Количество ПК: 33 (32 ПК - для учащихся и 1 - для преподавателя); Освещенность:  $E=450$  лк; Заземление: присутствует; Размеры помещения (ДхШхВ): 9х9х3 м; Естественное освещение: отсутствует. Центр предназначен для проведения подготовительных курсов по нескольким дисциплинам. В помещении расположен огнетушитель. Есть евророзетки.


17. Расставьте цифры картинок по порядку приведение в действие ручного огнетушителя








18. Установите соответствие между указательными знаками пожарной безопасности и их обозначением.

Указательный знак	Обозначение
	Звуковой оповещатель пожарной тревоги
	Кнопка включения средств и систем пожарной автоматики
	Направление к месту нахождения пожарно – технической продукции
	Пожарный гидрант
	Пожарный кран

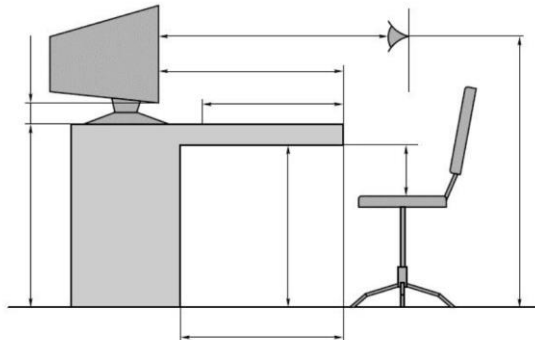


	Телефон для использования при пожаре
--	--------------------------------------

19. Установите соответствие между указательными знаками пожарной безопасности и их обозначением.

	Дверь эвакуационного выхода
	Направление к эвакуационному выходу
	Направление эвакуации
	Открывать поворотом к себе
	Открывать поворотом от себя

20. На рисунке установите расстояние до соответствующего устройства (используя СанПиН)



Требования к организации рабочего места пользователя ПЭВМ

21. Найдите недостатки в таблице условий труда. Обоснуйте.

Таблица «Условия труда»

№ п/п	Перечень факторов на рабочем месте	ООО «Мир»
11.	Освещение:	
	естественное -	имеется
	искусственное -	имеется
12.	Ориентация окон в помещении	На юг
13.	Температура	23 (летний период)
14.	Влажность	60
15.	Цвет потолка	белый
16.	Цвет стен	светло-оранжевый
17.	Поверхность пола	линолеум
18.	Размещение помещений с ПЭВМ	2 этаж
19.	Эргономические параметры рабочего места	
20.	Площадь на одно рабочее место с ПЭВМ (ЖК мониторы)	5 м <sup>2</sup>
21.	Расстояние между боковыми поверхностями	1,2 м
22.	Заземление	имеется
23.	Зануление	имеется

22. Произведите расчет освещения (количество ламп).


Расчет освещения производится для комнаты площадью 15м<sup>2</sup>, ширина которой 5м, высота - 3 м, расчетная высота подвеса 2,92 м, освещенность 300Лк, отношение средней освещенности к минимальной 1,1, коэффициент запаса 1,5.

23. Заполните пустые ячейки в таблице «Классификация производственных факторов».

Класс оптимальных и вредных производственных факторов	Примеры
Физические	
Химические	
биологические	
психофизиологические	

24. Найдите недостатки в таблице условий труда. Обоснуйте.

Таблица «Условия труда»

№ п/п	Перечень факторов на рабочем месте	ООО «ЛУЧ»
24.	Освещение:	
	естественное -	имеется
	искусственное -	имеется
25.	Ориентация окон в помещении	На север
26.	Температура	23 (летний период)
27.	Влажность	75
28.	Цвет потолка	белый
29.	Цвет стен	розовый
30.	Поверхность пола	линолеум
31.	Размещение помещений с ПЭВМ	2 этаж
32.	Эргономические параметры рабочего места	
33.	Площадь на одно рабочее место с ПЭВМ (ЖК монитеры)	3,5 м <sup>2</sup>
34.	Расстояние между боковыми поверхностями	0,8 м
35.	Заземление	имеется
36.	Зануление	имеется

25. Заполните таблицу «Условия труда».

Степень отклонения от гигиенических нормативов	Факторы производственной среды	Влияние на работника
Оптимальные		
Допустимые		
Вредные		
Опасные		

### Критерии оценивания

**оценка 5 (отлично)** – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

**оценка 4 (хорошо)** – если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

**оценка 3 (удовлетворительно)** – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

**оценка 2 (неудовлетворительно)** – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.