

Приложение 5 **Оценочные материалы**
учебных дисциплин
к ОП по специальности
22.02.08 **Металлургическое производство (по видам производства)**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**МДК. 01.04 Охрана труда, пожарная, промышленная и экологическая
безопасность**

Регистрационный №23МПК/39ОМ

Санкт-Петербург
2023

Оценочные материалы по учебной дисциплине ОП.10 Охрана труда составлены на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 и федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023г. № 317.

Оценочные материалы позволяют оценить достижение запланированных по дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Разработчик:

Григорьева А.В. – преподаватель СПб ГБПОУ «АПТ»

Оценочные материалы по учебной дисциплине МДК 01.04 Охрана труда, пожарная, промышленная и экологическая безопасность рассмотрены на заседании учебной цикловой комиссии технологии материалов.

Оценочные материалы соответствуют требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Протокол №10 от 06.06.2023

Председатель УЦК Ладанова Е.В.

Оценочные материалы одобрены на заседании Педагогического совета и рекомендованы к использованию в учебном процессе.

Протокол №1 от 30.08.2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	4
2. ФОРМА И УСЛОВИЯ АТТЕСТАЦИИ	5
3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К АТТЕСТАЦИИ	6

1. НАЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Оценочные материалы (ОМ) разработаны в соответствии с требованиями образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ОП ПССЗ) и Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Оценочные материалы предназначены для оценки достижения запланированных по дисциплине МДК 01.04 Охрана труда, пожарная, промышленная и экологическая безопасность.

ОМ включает контрольные оценочные материалы для проведения **текущего контроля и промежуточной аттестации.**

Учебная дисциплина МДК 01.04 Охрана труда, пожарная, промышленная и экологическая безопасность читается в 4 семестре.

Условием допуска к промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета является **успешное освоение обучающимися** всех элементов программы учебной дисциплины.

1.1. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

(в ред. [Приказа](#) Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464)

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

(в ред. Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464)

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

В результате освоения программы учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда

знать

- классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- методы и средства защиты от опасных и вредных факторов.

2. ФОРМА И УСЛОВИЯ АТТЕСТАЦИИ

Название дисциплины	Форма контроля оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 01.04 Охрана труда, пожарная, промышленная и экологическая безопасность	4 семестр Дифференцированный зачет	выполнения практических работ

2.1. Задания для текущего контроля

Текущий контроль знаний и умений осуществляется по результатам устных ответов обучающегося, тестирования, выполнения практических заданий, в том числе обучающиеся выполняют задания внеаудиторных самостоятельных заданий (презентации)

Критерии оценки знаний студентов

Предлагаемые критерии носят рекомендательный характер:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

2.2 Задания для промежуточной аттестации

Условием допуска обучающихся к дифференцированному зачету является 60% выполнение всех практических заданий и тестирования, а также сдача отчетов по самостоятельной работе.

Критерии оценки знаний студентов

Предлагаемые критерии носят рекомендательный характер:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К АТТЕСТАЦИИ

3.1. Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. Ред. С.В. Белова. -Высшая школа. 2022. -357 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: Производственная безопасность и охрана труда: Учеб пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений/П.П. Кукин, В.Л. Ланин, Н.Л. Пономарев и др. - М. Высш. шк., 2021. 431 с.: ил.
3. Девисилов В.А. Безопасность труда (охрана труда): Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М. Форум-Инфра -М, 2023. -420 с.

Оценочные средства для проведения текущего контроля

**Тема 1.
Общие вопросы трудового Законодательства**

Практическое задание

Вариант 1

1 Укажите основные правовые и нормативные документы по охране труда, действующие в Российской Федерации.

2 Укажите основные виды ответственности за нарушение законов по охране труда.

3 В столовой были установлены новые электрические плиты. За месяц до этого с работниками столовой был проведен повторный инструктаж по охране труда. Требуется ли провести инструктаж по охране труда вновь? Обосновать ответ.

Вариант 2

1 Сформулируйте основные принципы управления безопасностью труда на предприятии.

2 Каковы функции службы охраны труда?

3 В ООО «Стелла» с численностью работников 48 человек на должность бухгалтера принимается Иванова О. П. Кто должен (может) провести с ней вводный инструктаж по охране труда? Как изменится ситуация в случае увеличения численности работников до 54 человек?

Время выполнения задания – 25 минут

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если студент выполняет правильно все задания;
- оценка «хорошо» выставляется, если студент выполняет правильно третье задание и отвечает на один из теоретических вопроса;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполняет правильно только третье задание;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполняет третье задание.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид задания: работа с нормативной документацией (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы)

**Тема 2.
Организационные вопросы безопасности труда
Тестовое задание**

1 Может ли рабочая зона считаться рабочим местом работника?

а) при осуществлении работы в различных пунктах рабочей зоны рабочим местом считается вся рабочая зона

б) рабочая зона служит место временного пребывания работника и рабочим местом считаться не может

в) понятия "рабочее место" и "рабочая зона" никак не связаны между собой

2 При оценке рабочего места условия труда отнесены к 4 (опасному) классу. Как следует поступить работодателю с данным рабочим местом?

- а) обеспечить работника дополнительными средствами защиты
- б) немедленно ликвидировать такое рабочее место или реорганизовать его
- в) ограничить время нахождения работника на данном рабочем месте

3 Учитывают ли ПДУ и ПДК воздействие вредных и опасных производственных факторов на отдаленные сроки жизни и здоровья последующих поколений

- а) да, учитывают
- б) нет, не учитывают
- в) учитывают нормативность указанных факторов воздействия на отдаленные сроки жизни только пострадавших работников, а не их последующих поколений

4 Рабочее место мастера производственного участка это:

- а) рабочий кабинет
- б) все места, где работник должен находиться или куда ему необходимо следовать в связи с его работой
- в) место на участке у производственного оборудования

5 К каким критериям производственной среды относятся ПДК вредных веществ рабочей зоны и ПДУ потоков энергии?

- а) критерии безопасности
- б) критерии негативности

Ключ

№ вопроса	Правильные ответы
1	а
2	б
3	а
4	б
5	а

Время выполнения задания – 5 минут

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если студент отвечает правильно на 5 вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется, если студент отвечает правильно на 4 вопроса;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент отвечает правильно на 3 вопроса;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент отвечает правильно не более чем на 2 вопроса.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид задания: подготовка рефератов по источникам опасных и вредных факторов машиностроительного производства (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы)

Тема 3.

Производственный травматизм

Теоретическое задание

1Какая группа вредных производственных факторов обладает токсическим, раздражающим, канцерогенным, мутагенным воздействием на организм человека?

- а) физические
- б) химические
- в) психофизиологические

2 К какой группе производственных факторов могут быть отнесены температура и влажность воздуха, масса поднимаемого и перемещаемого груза?

- а) все - к группе физических факторов
- б) все - к психофизиологическим факторам

в) температура и влажность - к физическим факторам, масса поднимаемого и перемещаемого груза характеризует тяжесть физического труда, т.е. относится к психофизиологическим факторам

3 К какой группе вредных факторов относятся промышленные яды, ядохимикаты, используемые в сельском хозяйстве, бытовые химикаты?

- а) физические
- б) химические
- в) биологические
- г) психофизиологические

4 Какие негативные факторы относятся к группе психофизиологических? Укажите все правильные ответы.

- а) электромагнитные и ионизирующие излучения
- б) монотонность труда
- в) животные и растения
- г) физические перегрузки
- д) умственное перенапряжение

5 К какому виду травм по характеру повреждений относятся ожоги?

- а) механические
- б) термические
- в) химические
- г) электрические
- д) лучевые

6 Какая часть техносферы обладает повышенной концентрацией негативных факторов?

- а) природная среда
- б) бытовая среда
- в) производственная среда

7 Вредные и опасные факторы по природе действия на организм человека (ГОСТ 12.0.003-74) подразделяются (укажите все правильные ответы):

- а) физические
- б) производственные
- в) бытовые
- г) химические
- д) биологические
- е) психофизические

8 По степени воздействия на организм человека вредные вещества подразделяются (ГОСТ 12.1.007-76) (укажите не верные ответы):

- а) чрезвычайно опасные;
- б) высоко опасные;
- г) средне опасные;
- д) умеренно опасные;
- е) малоопасные;
- ж) не опасные.

9 Какие вредные и опасные факторы производственной среды относятся к физическим? Укажите все правильные ответы.

- а) шум и вибрации

- б) недостаточная освещенность
- в) токсические вещества
- г) умственное перенапряжение
- д) движущиеся машины и механизмы

10 Предложите коллективные мероприятия (не менее 5) для защиты от запыленности и загазованности в производственных помещениях:

а) ...

Ключ

№ вопроса	Правильные ответы
1	б
2	в
3	б
4	б, г, д
5	б
6	в
7	а, г, д, е
8	г, ж
9	а, б, д

Время выполнения задания – 10 минут

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если студент отвечает правильно на 9 - 10 вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется, если студент отвечает правильно на 8 вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент отвечает правильно на 7 вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент отвечает правильно не более чем на 6 вопросов.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид задания: работа с конспектом и учебной литературой (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы)

Тема 4.

Производственная санитария

Расчётное задание

Задание выполняется каждым студентом в соответствии с вариантом.

1 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников ОД (люминесцентные, дневного света) в производственном помещении для ремонта электрооборудования площадью 240 м² (длина 30 м, ширина 8 м, высота 4 м), с незначительным выделением пыли, дыма, с вертикальным двусторонним остеклением. при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая.

2 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в агрегатном цехе площадью 60 м² (длина -15 м, ширина -4 м, высота - 3 м), со значительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая.

3 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в производственном помещении для ремонта приборов системы электрооборудования площадью 40 м² (длина 10 м, ширина 4 м высота 4м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая.

4 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в моторном производственном помещении площадью 40 м² (длина 10 м, ширина 4 м высота 3м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая.

5 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в кузнечно-рессорном цехе площадью 30 м² (длина 6 м, ширина 5 м высота 4м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая

6 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в инструментальном цехе площадью 60 м² (длина 15 м, ширина 4 м высота 4м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая.

7 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в механическом цехе площадью 3600 м² (длина 90 м, ширина 40 м высота 4м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения бледно-голубая.

8 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в чертѣжно-конструкторских бюро площадью 40 м² (длина 8 м, ширина 5 м высота 3м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения бледно-голубая.

9 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в заготовительном цехе площадью 50 м² (длина 10 м, ширина 5 м высота 3м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая

10 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в механическом цехе площадью 60 м² (длина 15 м, ширина 4 м высота 4 м), со значительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая.

Время выполнения задания – 30 минут

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если задача решена, верно;
- оценка «хорошо» выставляется, если при решении задачи допущены незначительные ошибки;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если при решении задачи допущены ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задач решена не верно.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид задания: подготовка рефератов по источникам негативных факторов машиностроительного производства, применимым методам и средствам защиты (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы)

Тема 5.

Электробезопасность

Тестовое задание

1 Какая сила тока для человека более опасна (смертельна):

- а) 0,6 мА
- б) 3 мА
- в) 30 мА
- г) 50 мА

2 Какое напряжение является для человека безопасным:

- а) 60 В
- б) 80 В
- в) 36 В
- г) 48 В

3 При каком условии может произойти поражение человека электрическим током:

- а) при повышении влажности
- б) при загрязнении воздушной среды
- в) при обрыве электрического провода
- г) при наличии напряжения 30 В

4 Что понимается под заземлением электрооборудования:

- а) соединение корпуса электродвигателя с нулевым проводом
- б) автоматическое отключение электрооборудования
- в) соединение корпуса электродвигателя с землей проводником и малым сопротивлением
- г) применение предохранителя

5 Что понимается под электролитическим действием электрического тока на организм человека:

- а) судорожное сокращение мышц
- б) потеря сознания
- в) разложение крови и других жидкостей
- г) остановка сердца

Ключ

№ вопроса	Правильные ответы
1	Г
2	В
3	В
4	В
5	В

Время выполнения задания – 5 минут

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если студент отвечает правильно на 5 вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется, если студент отвечает правильно на 4 вопроса;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент отвечает правильно на 3 вопроса;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент отвечает правильно не более чем на 2 вопроса.

Практическая работа Выбор средств защиты от поражения электрическим током. Расчет заземления электрооборудования (см. Методические указания по выполнению практических работ)

Критерии оценки выполнения и защиты практических работ:

– оценка «отлично» выставляется, если задание выполнено, верно, оформлен отчёт о работе и студент правильно отвечает на контрольные вопросы;

– оценка «хорошо» выставляется, если при решении задачи допущены незначительные ошибки, оформлен отчёт о работе и при ответе на контрольные вопросы допущены небольшие неточности;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если при решении задачи допущены ошибки, оформлен отчёт о работе и при ответе на контрольные вопросы допущены неточности;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание выполнено, не верно, не оформлен отчёт о работе и студент не правильно отвечает на контрольные вопросы.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид задания: подготовка к практическому занятию. Работа с дополнительной технической литературой (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы)

Тема 6.

Основы пожарной безопасности

Теоретическое задание

Сформулируйте определение понятий

Термин	Определение
Пожарная безопасность	
Пожар	
Горение	
Дренчеры	
Стационарные средства пожаротушения	
Тушение пожара	
Эвакуация	
Противодымная защита	
Огнезащита	
Опасный фактор пожара	

Время выполнения задания – 10 минут

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется, если сформулированы точные определения понятий;

– оценка «хорошо» выставляется, если определения понятий неполные, допущены небольшие неточности;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если определения понятий недостаточно четкие допущены небольшие неточности;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если допускают неточности в определении понятий, искажающие их смысл.

Практическая работа Выбор огнегасительных веществ и технических средств пожаротушения (см. Методические указания по выполнению практических работ)

Критерии оценки выполнения и защиты практических работ:

- оценка «отлично» выставляется, если задание выполнено, верно, оформлен отчёт о работе и студент правильно отвечает на контрольные вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, оформлен отчёт о работе и при ответе на контрольные вопросы допущены небольшие неточности;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если при выполнении задания допущены ошибки, оформлен отчёт о работе и при ответе на контрольные вопросы допущены неточности;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание выполнено, не верно, не оформлен отчёт о работе и студент не правильно отвечает на контрольные вопросы.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид задания: подготовка к практическому занятию. Работа с дополнительной и технической литературой для подробного изучения пожаровзрыво безопасности на промышленных предприятиях (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы)