

Приложение 5

к ОПОП-П по *профессии/специальности*

22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности

22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ
(ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания (Таблица 1)
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена (Приложение 1).
4. Требования к составу экспертных групп (Приложение 2).
5. Инструкции по технике безопасности (Приложение 3).
6. Образец задания (Приложение 4).

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства
		ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.
		ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.
		ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.
		ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Подготовка и ведение технологического процесса обработки	«ПМ 02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов

металлов давлением (по выбору)	металлов давлением	давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.
		ПК 2.2. Осуществлять мероприятия по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.
		ПК 2.3. Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации.
		ПК 2.4. Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением.
		ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением
4Выполнение работ по профессии рабочего 11349 Вальцовщик стана холодного проката труб	«ПМ 03 Освоение профессии рабочего 11349 Вальцовщик стана холодного проката труб»	ПК 3.1. Выполнение подготовительных работ на станах холодной прокатки труб
		ПК 3.2. ПК 4.2 Выполнение вспомогательных операций при ведении технологического процесса холодной прокатки труб
Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности	«ПМ 04 Цифровизация и автоматизация технологического процесса»	ПК 4.1. Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов, используя возможности информационных технологий
В соответствии с требованиями работодателя АО «ЧТПЗ»		
Освоение профессии	«ПМ 05 Освоение	ПК 5.1 Оператор поста

рабочего 11344 Вальцовщик стана горячего проката труб»	профессии рабочего 11344 Вальцовщик стана горячего проката труб»	управления стана горячей прокатки.
--	--	---------------------------------------

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

1. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

2. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

3. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

3.1. Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Тематика дипломных работ (проектов) по специальности

Организация ремонтных работ оборудования цеха (по заданию) в условиях работы ПАО «ЧТПЗ» (по выбору)

3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

Дипломный проект состоит из пояснительной записки и демонстрационных чертежей.

Пояснительная записка дипломного проекта должна содержать все разделы, необходимые для решения поставленной задачи, в том числе:

- титульный лист;
- задание на дипломный проект ;
- содержание;
- введение;
- основная часть:
 - ✓ обоснование выбранного направления работы;
 - ✓ рассмотрение возможных вариантов технических решений и выбор одного из них с соответствующим техническим и экономическим обоснованием;
 - ✓ детальная разработка темы;
 - ✓ расчёты параметров в соответствие с заданием;
- технико-экономическое обоснование принятых решений;
- вопросы охраны труда и техники безопасности, связанные с конкретными производственными условиями.
- выводы и заключение;
- список используемых источников;

- приложения.

Приведенный перечень разделов не является обязательным и в зависимости от характера проекта может быть изменён при составлении технического задания.

Объем ДП в среднем должен составлять 40-80 страниц печатного текста (без приложений).

Объем ДП определяется исходя из специфики темы дипломного проекта. При выполнении ДП в форме макетов, тренажеров, а также в случае выполнения реального дипломного проекта группой студентов, изменяется структура и уменьшается содержание пояснительной записки и графической части проекта без снижения общего качества ДП. При этом дипломный проект (пояснительная записка, графическая часть) выполняется каждым студентом в соответствии с заданием.

3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта)

Студент, имеющий законченный дипломный проект (подписанный руководителем, нормоконтролером, консультантами, карту оценивания и рецензию) допускается к защите дипломного проекта, в сроки защиты согласно приказу по колледжу.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом колледжа. Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников колледжа и представителей работодателей.

Численность государственной экзаменационной комиссии должна быть не менее 5 человек.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Директор колледжа является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии.

Защита ДП перед ГЭК производится в следующем порядке:

- 1) секретарь ГЭК представляет студента и объявляет тему работы;
- 2) председатель ГЭК дает слово студенту для доклада по ДП;
- 3) выпускник в течение 5-10 минут излагает краткое содержание выполненной работы (во время доклада обязательно использование всех представленных демонстрационных материалов, по окончании доклада следует сказать: «Доклад окончен»);
- 4) одним из членов ГЭК зачитывается рецензия, оглашается оценка руководителя ДП и замечания по работе студента над проектом.
- 5) выпускник отвечает на вопросы, предложенные членами ГЭК и всеми присутствующими (вопросы могут вытекать не только из конкретного содержания проекта, но и из смежных областей как теоретического, так и практического характера), а также отвечает на замечания рецензента (при наличии возражений он кратко обосновывает свои доводы), ответы должны быть краткими, четкими, по существу;
- 6) по окончании защит проводится закрытое заседание ГЭК, на котором выносится решение об оценке работ и присвоении выпускникам квалификации.
- 7) публично объявляется решение ГЭК.

Таблица 1 – Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Зона под вид работ (5 рабочих мест)						
Общая зона						
Требования к обеспечению зоны (коммуникации, площадь, сети, количество рабочих мест и др.):						
№	Наименование	Краткие (рамочные) технические характеристики	Вид	Количество	Единица измерения	Итоговое
1	Офисный стол	не менее 800x600x700	мебель	5 на общую зону	шт	5
2	Стул	на усмотрение организаторов	мебель	5 на общую зону	шт	5
3	Лабораторный прокатный стан	ДУО - 130	оборудование	1 на общую зону	шт	1
Охрана труда и техника безопасности						
№	Наименование	Краткие (рамочные) технические характеристики	Вид	Количество	Единица измерения	Итоговое
1	Огнетушитель	ОП-2, ОП-5	Охрана труда	1	шт	1
2	Аптечка первой помощи	СанПин 2.4.2 2821-10 РФ п.5.15	Охрана труда	1	шт	1
3	Кулер 19 л холодная / горячая вода	СанПин 2.4.5 2409-08 РФ	Охрана труда	1	шт	1
4	Санитайзер	СанПин 3.3686-21 РФ	Охрана труда	1	шт	1
Рабочее место выпускника						
Требования к обеспечению зоны (коммуникации, площадь, сети, количество рабочих мест и др.):						
Площадь зоны: не менее 145 кв.м (совместно с общей зоной).						
Освещение: Допустимо верхнее искусственное освещение (не менее 400 люкс)						
Электричество: для каждого рабочего места – 3x220 В						
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости) : не требуется						
Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости) : не требуется						
Подведение сжатого воздуха (при необходимости): не требуется						
№	Наименование	Краткие (рамочные) технические характеристики	Вид	Количество	Единица измерения	Итоговое
1	Жгут медицинский	Код изделия 210370, на верхнюю/нижнюю конечность, многоцветного	Оборудование	1 нар.м. выпускника	шт	5

		использования				
2	Штангенциркуль	Цифровой штангенциркуль 0-200 мм Infors 06-11-40	Оборудование	1 нар.м. выпускника	шт	5
3	Рулетка	Рулетка Энкор Метка, 2м	Инструмент	1 нар.м. выпускника	шт	5
4	Микрометр	Микрометр цифровой 25-50мм/1-2*0.001мм Inforce 06-11-45	Инструмент	1 нар.м. выпускника	шт	5
5	Бумага А 4	Бумага офисная, белая, формата А4 для принтера Пачка 500листов	Инструмент	1 нар.м. выпускника	шт	5
6	Заготовка	Свинцовая прямоугольная заготовка размерами 20*100*10мм	Инструмент	1 нар.м. выпускника	шт	5
7	Комплект образцов дефектов внешнего вида продукции	длина не менее 150 мм	Инструмент	1 нар.м. выпускника	шт	5
8	Ручка шариковая	С синим стержнем	Инструмент	1 нар.м. выпускника	шт	5
9	Мусорное ведро	на усмотрение организатора	Инструмент	1 нар.м. выпускника	шт	5

План застройки площадки демонстрационного экзамена

Формат проведения ДЭ: очный

Общая площадь площадки: 165 м²

План застроек представляет собой документ, в котором графически указаны размеры помещения, расположение рабочих мест и зоны экспертов, также указаны пути эвакуации из помещения. Данный документ соответствует действующим СанПин РФ по данной специальности. Схема застройки места проведения экзамена и установка оборудования разработана с учетом возможностей и особенных условий для участников. Для проведения демонстрационного экзамена в дистанционном (или) распределенном формате план застройки площадки разрабатывается инициатором проведения демонстрационного экзамена на основе плана застройки площадки для очного формата.

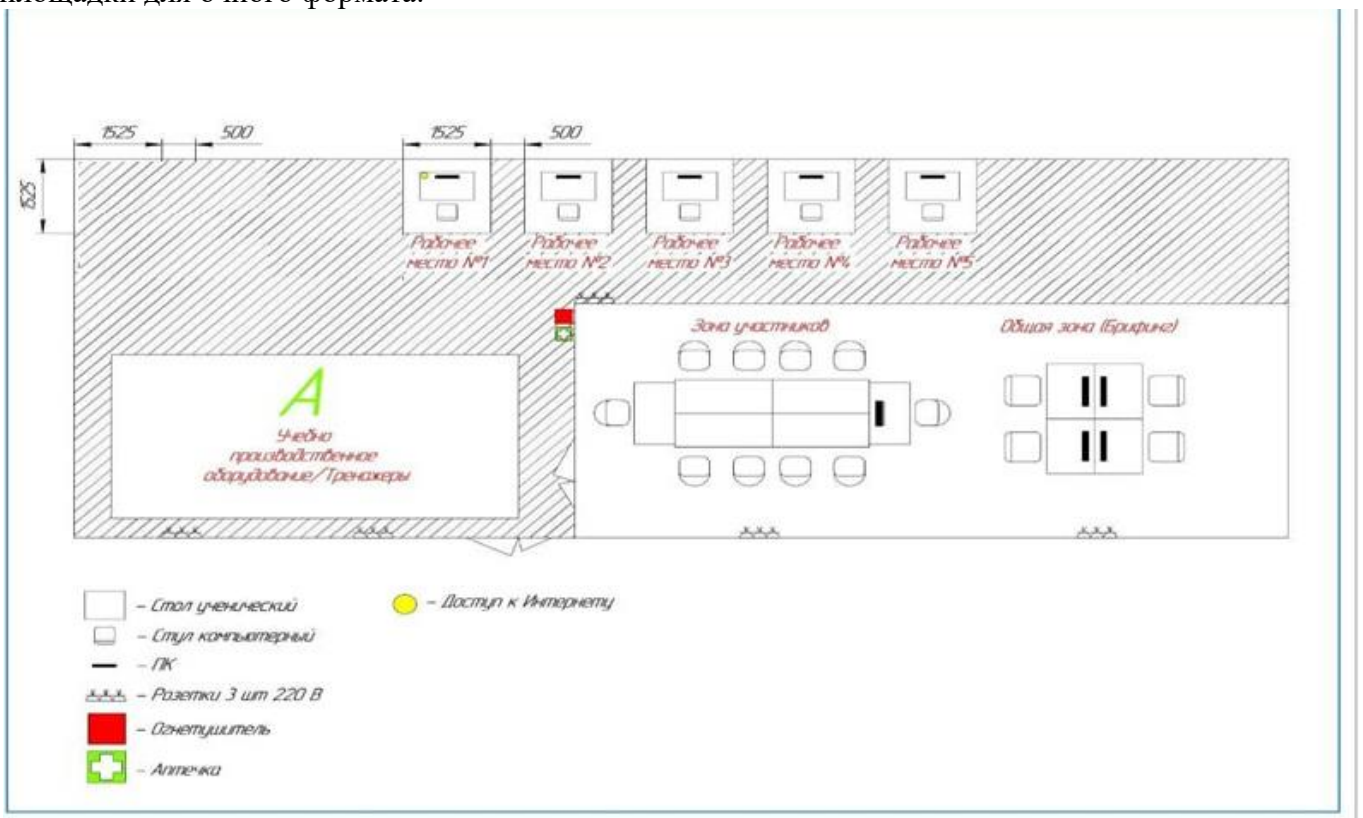


Рисунок 1 - План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена

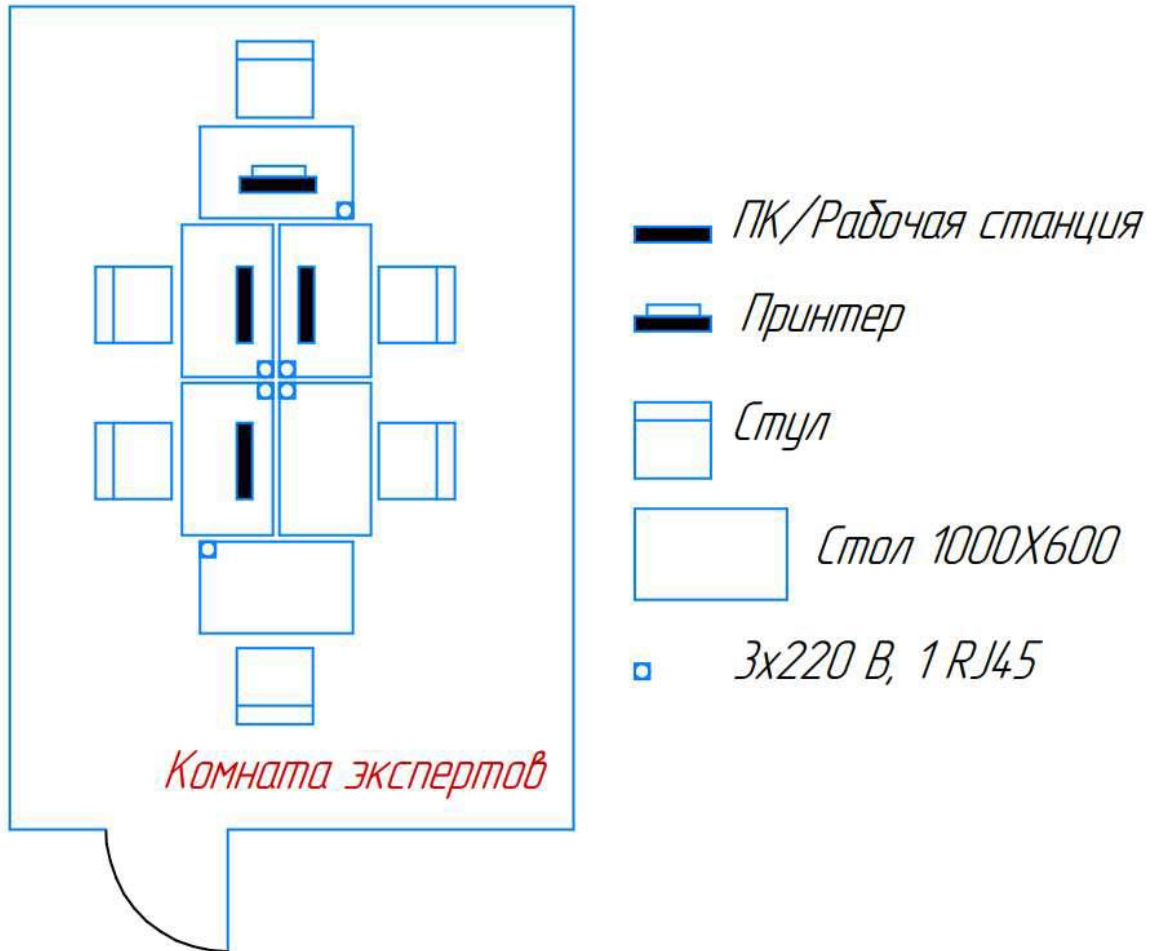


Рисунок 2 - План комнаты экспертов при проведения демонстрационного экзамена

Требования к составу экспертных групп демонстрационного экзамена

Соотношение количества экспертов в зависимости от количества экзаменуемых и количества рабочих мест представлено в таблице 2.

Таблица 2 - Расчет количества экспертов в зависимости от количества рабочих мест и экзаменуемых

Количество постов-рабочих мест на экзаменационной площадке	Количество участников на одно рабочее место на одной экзаменационной площадке (по умолчанию 1 участник)	Максимальное количество участников в одной экзаменационной группе одной экзаменационной площадки	Количество экспертов на одну экзаменационную группу одной экзаменационной площадки
1	2	3	4
3	1	3	3
4	1	4	3
5	1	5	3
6	1	6	3

Для проведения демонстрационного экзамена требуется присутствие главного эксперта и трех оценивающих экспертов.

Экспертная группа демонстрационного экзамена в рамках ФП «Профессионалитет» должна состоять:

- минимум на 50% из представителей предприятий-партнеров, входящих в кластер;
- педагогических работников;
- представителей организаций-работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными, знаниями, навыками и опытом в сфере соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен

1 Общие положения

- 1.1 Студенты входят в лабораторию и выходят из неё только по разрешению преподавателя, не создавая толкотню в дверях.
 - 1.2 Придерживаться правил внутреннего трудового распорядка и указаний преподавателя. Не опаздывать на занятие.
 - 1.3 Во время занятий быть внимательными, не заниматься посторонними делами, не отвлекать внимание других студентов. Помнить о личной ответственности за соблюдением правил охраны труда и безопасности других.
 - 1.4 Выполнять требования санитарных норм и правил личной гигиены.
 - 1.5 Приносить к кабинету и хранить в нем легковоспламеняющиеся вещества и материалы запрещено.
 - 1.6 Не устраивать драк и не бегать по лаборатории.
- Всем студентам следить за порядком на рабочем месте.

2 Требования безопасности перед началом работы

- 2.1 Прежде чем садиться за рабочее место, необходимо убедиться в его исправности.
- 2.2 В случае выявления любых неисправностей в освещении лаборатории, розетках, необходимо срочно оповестить преподавателя, не притрагиваясь к ним.
- 2.3 Осмотреть и проверить исправность инструментов и приборов, которые применяются.
- 2.4 Не применять инструмент, который имеет выбоины, так как рабочие концы имеют острые ребра в местах зажимания рукой.
- 2.5 Убедиться в достаточном освещении рабочего места.
- 2.6 Запрещается без разрешения преподавателя включать освещение, пользоваться розетками.
- 2.7 Обо всех неисправностях в оборудовании, на рабочем месте и об опасности немедленно сообщить преподавателю и без его разрешения не начинать работу.

3 Требования безопасности во время работы

- 3.1 При выполнении лабораторной работы допускается проводить только операции и опыты, предвиденные инструкцией по данной работе. Нельзя производить работу, не предвиденную инструкцией. Работу производить аккуратно, последовательно, без суеты и выходов.
- 3.2 Студентам запрещается: включать и отключать электрические выключатели и рубильники без разрешения преподавателя или лаборанта. Запрещается открывать двери и крышки электрических шкафов, пультов управления и других устройств, касаться силовых кабелей, электропроводки, а также других токоведущих частей и электродвигателей. Запрещается работать с незакрытым контактом.
- 3.3 Запрещается вращать электрифицированные макеты.
- 3.4 Приступать к выполнению работы на агрегатах можно только с разрешения преподавателя.
- 3.5 Работать можно только при наличии ограждения. Запрещается находиться в отгороженных местах.
- 3.6 Допускается работа только на исправных агрегатах. В случае выявления какой-нибудь неисправности в механизмах или аппаратуре управления и контроля необходимо и немедленно сообщить об этом преподавателю. Неисправный агрегат следует остановить и не запускать.
- 3.7 Перед включением агрегата об этом должны быть оповещены все лица, которые находятся в лаборатории.

3.8 Студент, который работает на пульте управления агрегатом, обязан следить за 1 действием тех, которые работают на нем. Как только кто-нибудь из студентов применит неправильный или опасный приём работы, появится в опасном месте, будет производить работу не по инструкции к данной лабораторной работы или допустит любые нарушения дисциплины, тот кто работает на пульте управления обязано немедленно остановить агрегат.

3.9 Команду о внезапной остановке агрегата ученик, который работает на пульте управления, обязан выполнить немедленно, от кого бы такая команда не поступила.

3.10 Работая на агрегате, нельзя отвлекаться посторонними разговорами, а также идти с поста во время работы механизмов.

3.11 При работе допускается пользоваться только исправными инструментами и приспособлениями

3.12 Необходимо следить за тем, чтобы у рабочего места не находились ненужные предметы и инструменты.

3.13 При выполнении лабораторной работы необходимо поддерживать в чистоте и порядке рабочее место и механизмы.

3.14 Нельзя касаться руками и каким-либо предметом к частям агрегатов, которые вращаются.

3.15 Запрещается проводить ремонт, смазывание, настройку, обтирание и т.п. во время работы агрегатов. Ремонт и смазывание агрегатов могут проводить только сотрудники лаборатории.

3.16 Каждый студент обязан принимать все меры к предупреждению опасности и немедленно сообщать о ней другим студентам и преподавателю.

4 Требования безопасности после окончания работы

4.1 По окончании работы оборудование должно быть выключено от тока.

4.2 После работы убрать рабочее место.

4.3 Необходимые принадлежности и инструменты после работы сдать преподавателю.

4.4 Обо всех выявленных неисправностях сообщить преподавателю.

5 Требования безопасности в аварийных ситуациях

5.1 При возникновении несчастного случая, аварии или аварийной ситуации необходимо прекратить работу.

5.2 Вывести студентов из опасной зоны.

5.3 В случае пожара необходимо всем немедленно оставить лабораторию без образования паники.

5.4 По необходимости оказать первую помощь пострадавшему.

6 Требования безопасности перед началом работы на прокатном стане

6.1 К работе на состоянии можно приступать только после изучения его конструкции и режимам настройки.

6.2 Перед началом работы необходимо:

- осмотреть и проверить валки, шпиндели, привалковые столы, проводки;
- убедиться в наличии смазки на шейках валков;
- проверить наличие ограждений частей стана, которые вращаются;
- установить рукоятку команд контроллера в нейтральное положение;
- обеспечить хорошее освещение валков и рабочего места в клети;
- проверить, нет ли посторонних предметов (ключей, болтов, ломов) на привалковом столе или клети сверху.

7 Требования безопасности во время работы

7.1 Во время работы стана запрещается проводить установку или перестановку проводок, открывать или снимать ограждения.

7.2 Категорически запрещается обтирать или смазывать валки во время их вращения со стороны входа в них металла (рис.1), а также чистить привалковые столы и проводки.

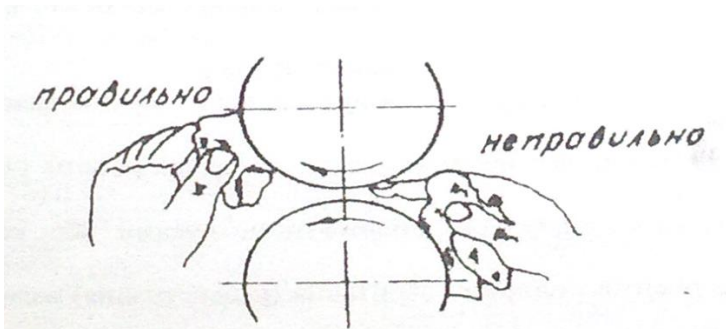


Рисунок 1. - Положение рук при вращении кольев

7.3 При регулировании нажимного устройства во время работы стана запрещается облакачиваться на привалковые столы или станину клетки.

7.4 Запрещается задавать металл в валки руками; для задания металла в валки следует пользоваться вспомогательным деревянным брусом (рис.2), который предотвращает возможности попадания рук в валки.

7.5 При прокатке длинных полос металла необходимо пользоваться проводками, устанавливая их по ширине полосы. Если же проводки невозможно использовать следует стоять сзади полосы и держать ее за задний конец, а не за края (рис.3)

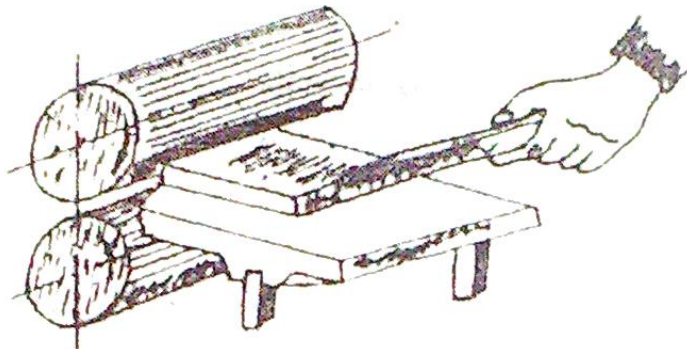


Рисунок 2.- Подача металла в валки с помощью деревянного бруса.

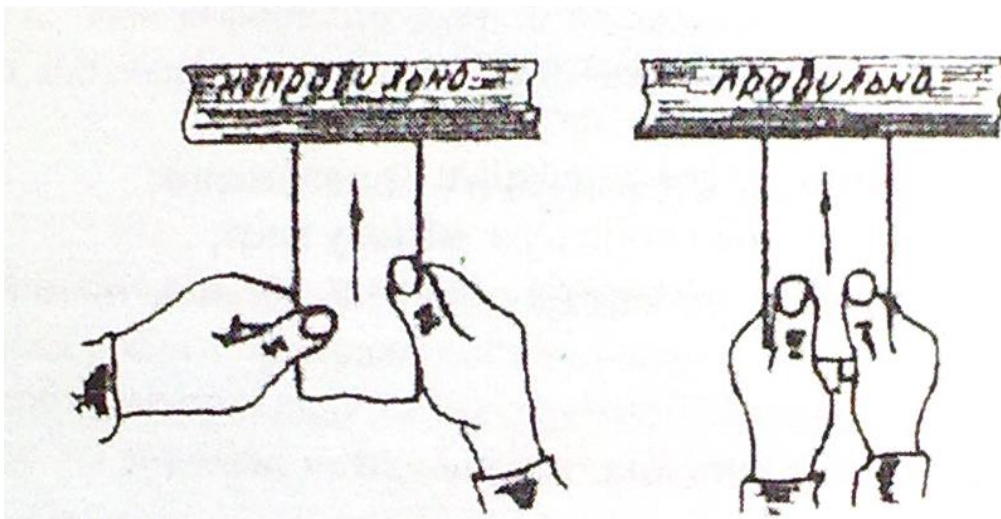


Рисунок 3. - Подача длинной полосы в валки

7.6 Запрещается с задней стороны клетки брать металл руками до полного выхода его из валков.

7.7 Категорически запрещается:

- опираться на стан;
- носить около стана одежду нараспашку, одеваться или раздеваться около стана;
- становиться спиной к стану;
- проводить обмеры и зарисовки образцов на привалковых столах;
- передавать прокатанный металл на обратную сторону клетки через верхний валок;
- смотреть по сторонам;
- прокатывать посторонние предметы, которые не относятся к данной работе (образцы, обрезки металла, монеты, лезвия и др.);
- пытаться остановить части стана, которые вращаются, руками или другими предметами.

7.8 Не допускается изменение оборотов и направления вращения (реверсирование) валков, во время прокатки полосы.

8 Требования безопасности после окончания работы

8.1 По окончании работы оборудование должно быть выключено от тока.

8.2 После работы убрать рабочее место.

8.3 Необходимые принадлежности и инструменты после работы сдать преподавателю.

8.4 Обо всех выявленных неисправностях сообщить преподавателю.

9 Требования безопасности в аварийных ситуациях

9.1 При возникновении несчастного случая, аварии или аварийной ситуации необходимо прекратить работу.

9.2 Вывести студентов из опасной зоны.

9.3 В случае пожара необходимо всем немедленно оставить кабинет без образования паники.

9.4 По необходимости оказать первую помощь пострадавшему.

Образцы заданий для демонстрационного экзамена

ЗАДАНИЕ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
(2024 год)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	22.02.05 Обработка металлов давлением
Наименование квалификации (направленности)	Техник
Вид аттестации	Государственная итоговая аттестация
Уровень демонстрационного экзамена	профильный
Шифр варианта задания	B1_ КОД 22.02.05-1-2024-ПУ

Вариант № 1

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	
<p>Задание модуля 1:</p> <p>1. Выбрать и кратко охарактеризовать оборудование, оснастку и средства механизации для выполнения деформации заготовки (исходного материала) на учебно-производственном оборудовании или тренажере в соответствии с заданными исходными данными. Исходные данные и заготовку предоставляют эксперты.</p> <p>2. Проверить исходное состояние и готовность оборудования к работе, настроить его и выполнить деформацию заготовки (исходного материала) в соответствии с заданными экспертами исходными данными, соблюдая правила эксплуатации технологического оборудования и технику безопасности.</p> <p>3. Рассчитать основные энергосиловые параметры оборудования, используемого для ведения процесса деформации.</p>	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 2: Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	
<p>Задание модуля 2:</p> <p>Выполнить расчеты абсолютных, относительных и полных показателей и коэффициентов деформации на основании заданных исходных данных, в соответствии с типовыми методиками определения параметров обработки металлов давлением, выбирая необходимые данные из нормативно-справочной литературы, соблюдая установленные правила оформления. Исходные данные и нормативно-справочную литературу предоставляют эксперты.</p>	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Модуль 3: Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции

Задание модуля 3:

1. Определить геометрические размеры образца продукции выбрав соответствующие инструменты и приборы. Оформить результаты измерений в таблице (приведена ниже). Образец с указанием измеряемых параметров и комплект приборов и инструментов предоставляют эксперты.

Результаты измерений геометрических размеров образца

№ образца	Измеряемые параметры образца	Размер (результат измерений)

2. Оценить качество наружной поверхности четырёх образцов продукции с дефектами: определить вид несоответствия, установить причину несоответствия и предложить меры по устранению данного дефекта на производстве. Оформить результаты в таблице (приведена ниже). Комплект образцов с дефектами предоставляют эксперты предоставляют эксперты.

Оценка качества наружной поверхности продукции

№ образца	Виды несоответствия	Причины несоответствия	Меры по устранению
1			
2			
3			
4			

ГИА/ДЭ ПУ

Модуль 4: Обеспечение экологической и промышленной безопасности

Задание модуля 4:

1. Подготовить план и провести инструктаж по применению средств индивидуальной защиты (СИЗ) работником конкретной профессии в соответствии с порядком и правилами проведения соответствующего инструктажа. Изображение (фото) работника с указанием профессии и СИЗ предоставляют эксперты.

2. Оценить риски рабочего конкретной профессии и оформить Карту оценки профессиональных рисков (форма приведена ниже), используя перечень возможных источников опасностей в цехах обработки металлов давлением. Перечень опасностей приведён ниже к настоящему заданию. Изображение (фото) работника с указанием

ГИА/ДЭ ПУ

профессии предоставляют эксперты.

Карта № ____
оценки профессиональных рисков

Наименование профессии (должности)

№ п/п	Выполняемые работы	Источники опасностей	Опасности	Меры устранения (снижения) опасности
1	2	3	4	5

Дата составления карты

Оценку профессиональных рисков провёл:

ФИО

подпись

Источники опасности/Опасности

1) механические опасности:

- опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
- опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, в котлован, в шахту при подъеме или спуске при нештатной ситуации;
- опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;
- опасность удара;
- опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия движущихся колющих частей механизмов, машин;
- опасность натекания на неподвижную колющую поверхность (острие);
- опасность запутаться, в том числе в растянутых по полу сварочных проводах, тросах, нитях;
- опасность затягивания или попадания в ловушку;
- опасность затягивания в подвижные части машин и механизмов;
- опасность наматывания волос, частей одежды, средств индивидуальной защиты;
- опасность воздействия жидкости под давлением при выбросе (прорыве);
- опасность воздействия газа под давлением при выбросе

<p>(прорыве);</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность воздействия механического упругого элемента; – опасность травмирования от трения или абразивного воздействия при соприкосновении; – опасность раздавливания, в том числе из-за наезда транспортного средства, из-за попадания под движущиеся части механизмов, из-за обрушения горной породы, из-за падения пиломатериалов, из-за падения; – опасность падения груза; – опасность разрезания, отрезания от воздействия острых кромок при контакте с незащищенными участками тела; – опасность пореза частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами, острыми кромками металлической стружки (при механической обработке металлических заготовок и деталей); – опасность от воздействия режущих инструментов (дисковые ножи, дисковые пилы); – опасность разрыва; – опасность травмирования, в том числе в результате выброса подвижной обрабатываемой детали, падающими или выбрасываемыми предметами, движущимися частями оборудования, осколками при обрушении горной пород, снегом и (или) льдом, упавшими с крыш зданий и сооружений. 	
<p>2) электрические опасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность поражения током вследствие прямого контакта с токоведущими частями из-за касания незащищенными частями тела деталей, находящихся под напряжением; – опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт); – опасность поражения электростатическим зарядом; – опасность поражения током от наведенного напряжения на рабочем месте; – опасность поражения вследствие возникновения электрической дуги; – опасность поражения при прямом попадании молнии; – опасность косвенного поражения молнией. 	
<p>3) термические опасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру – опасность ожога от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру; – опасность ожога от воздействия открытого пламени; – опасность теплового удара при длительном нахождении на открытом воздухе при прямом воздействии лучей солнца на незащищенную поверхность головы; – опасность теплового удара от воздействия окружающих поверхностей оборудования, имеющих высокую температуру; – опасность теплового удара при длительном нахождении 	

<p>вблизи открытого пламени; • опасность теплового удара при длительном нахождении в помещении с высокой температурой воздуха;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ожог роговицы глаза; – опасность от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих низкую температуру. 	
<p>4) опасности, связанные с воздействием микроклимата и климатические опасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность воздействия пониженных температур воздуха; – опасность воздействия повышенных температур воздуха; – опасность воздействия влажности; – опасность воздействия скорости движения воздуха. 	
<p>5) опасности из-за недостатка кислорода в воздухе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность недостатка кислорода в замкнутых технологических емкостях; – опасность недостатка кислорода из-за вытеснения его другими газами или жидкостями; – опасность недостатка кислорода в подземных сооружениях; – опасность недостатка кислорода в безвоздушных средах. 	
<p>б) барометрические опасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность неоптимального барометрического давления; – опасность от повышенного барометрического давления; – опасность от пониженного барометрического давления; – опасность от резкого изменения барометрического давления. 	
<p>7) опасности, связанные с воздействием химического фактора:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность от контакта с высокоопасными веществами; – опасность от вдыхания паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма; – опасность веществ, которые вследствие реагирования со щелочами, кислотами, аминами, диоксидом серы, тиомочевинной, солями металлов и окислителями могут способствовать пожару и взрыву; – опасность образования токсичных паров при нагревании; – опасность воздействия на кожные покровы смазочных масел; – опасность воздействия на кожные покровы чистящих и обезжиривающих веществ. 	
<p>8) опасности, связанные с воздействием аэрозолей преимущественно фиброгенного действия:</p> <p>опасность воздействия пыли на глаза;</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность повреждения органов дыхания частицами пыли; – опасность воздействия пыли на кожу; – опасность, связанная с выбросом пыли; – опасности воздействия воздушных взвесей вредных химических веществ; – опасность воздействия на органы дыхания воздушных взвесей, содержащих смазочные масла; – опасность воздействия на органы дыхания воздушных смесей, содержащих чистящие и обезжиривающие вещества. 	

<p>9) опасности, связанные с воздействием биологического фактора:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность из-за воздействия микроорганизмов-продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов; – опасность из-за контакта с патогенными микроорганизмами; – опасности из-за укуса переносчиков инфекций. 	
<p>10) опасности, связанные с воздействием тяжести и напряженности трудового процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность, связанная с перемещением груза вручную; – опасность от подъема тяжестей, превышающих допустимый вес; – опасность, связанная с наклонами корпуса; – опасность, связанная с рабочей позой; – опасность вредных для здоровья поз, связанных с чрезмерным напряжением тела; – опасность физических перегрузок от периодического поднятия тяжелых узлов и деталей машин; – опасность психических нагрузок, стрессов; – опасность перенапряжения зрительного анализатора. 	
<p>11) опасности, связанные с воздействием шума:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность повреждения мембранной перепонки уха, связанная с воздействием шума высокой интенсивности; – опасность, связанная с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности. 	
<p>12) опасности, связанные с воздействием вибрации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность от воздействия локальной вибрации при использовании ручных механизмов; – опасность, связанная с воздействием общей вибрации. 	
<p>13) опасности, связанные с воздействием световой среды:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность недостаточной освещенности в рабочей зоне; – опасность повышенной яркости света; – опасность пониженной контрастности. 	
<p>14) опасности, связанные с воздействием неионизирующих излучений</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность, связанная с ослаблением геомагнитного поля; – опасность, связанная с воздействием электростатического поля; – опасность, связанная с воздействием постоянного магнитного поля; – опасность, связанная с воздействием электрического поля промышленной частоты; – опасность, связанная с воздействием магнитного поля промышленной частоты; – опасность от электромагнитных излучений; – опасность, связанная с воздействием лазерного излучения; – опасность, связанная с воздействием ультрафиолетового излучения. 	
<p>15) опасности, связанные с воздействием ионизирующих</p>	

<p>излучений</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность, связанная с воздействием гамма-излучения; – опасность, связанная с воздействием рентгеновского излучения; – опасность, связанная с воздействием альфа-, бета-излучений, электронного или ионного и нейтронного излучений. 	
<p>16) опасности, связанные с воздействием животных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность укуса; – опасность разрыва; – опасность раздавливания; – опасность заражения; – опасность воздействия выделений 	
<p>17) опасности, связанные с воздействием насекомых:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность укуса; – опасность попадания в организм; – опасность инвазий гельминтов; 	
<p>18) опасности, связанные с воздействием растений:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность воздействия пыльцы, фитонцидов и других веществ, выделяемых растениями; – опасность ожога выделяемыми растениями веществами; – опасность пореза растениями; 	
<p>19) опасность утонуть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность утонуть в водоеме; – опасность утонуть в технологической емкости; – опасность утонуть в момент затопления шахты. 	
<p>20) опасность расположения рабочего места:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасности выполнения электромонтажных работ на столбах, опорах высоковольтных передач; – опасность при выполнении альпинистских работ; – опасность выполнения кровельных работ на крышах, имеющих большой угол наклона рабочей поверхности; – опасность, связанная с выполнением работ на значительной глубине; – опасность, связанная с выполнением работ под землей; – опасность, связанная с выполнением работ в туннелях; – опасность выполнения водолазных работ. 	
<p>21) опасности, связанные с организационными недостатками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте инструкций, содержащих порядок безопасного выполнения работ, и информации об имеющихся опасностях, связанных с выполнением рабочих операций; – опасность, связанная с отсутствием описанных мероприятий (содержания действий) при возникновении неисправностей (опасных ситуаций) при обслуживании устройств, оборудования, приборов или при использовании биологически опасных веществ; – опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте перечня возможных аварий; – опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте аптечки первой помощи, инструкции по оказанию первой помощи 	

<p>пострадавшему на производстве и средств связи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность, связанная с отсутствием информации (схемы, знаков, разметки) о направлении эвакуации в случае возникновения аварии; – опасность, связанная с допуском работников, не прошедших подготовку по охране труда. 	
<p>22) опасности пожара:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре; – опасность воспламенения; – опасность воздействия открытого пламени; – опасность воздействия повышенной температуры окружающей среды; – опасность воздействия пониженной концентрации кислорода в воздухе; – опасность воздействия огнетушащих веществ; – опасность воздействия осколков частей разрушившихся зданий, сооружений, строений. 	
<p>23) опасности обрушения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность обрушения подземных конструкций; – опасность обрушения наземных конструкций. 	
<p>24) опасности транспорта</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность наезда на человека; – опасность падения с транспортного средства; – опасность раздавливания человека, находящегося между двумя сближающимися транспортными средствами; – опасность опрокидывания транспортного средства при нарушении способов установки и строповки грузов; – опасность от груза, перемещающегося во время движения транспортного средства, из-за несоблюдения правил его укладки и крепления; – опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия; – опасность опрокидывания транспортного средства при проведении работ. 	
<p>25) опасность, связанная с дегустацией пищевых продуктов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность, связанная с дегустацией отравленной пищи. 	
<p>26) опасности насилия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность насилия от враждебно настроенных работников; – опасность насилия от третьих лиц. 	
<p>27) опасности взрыва:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опасность самовозгорания горючих веществ; – опасность возникновения взрыва вследствие пожара; – опасность воздействия ударной волны; – опасность воздействия высокого давления при взрыве; – опасность ожога при взрыве; – опасность обрушения горных пород при взрыве. 	
<p>28) опасности, связанные с применением средств индивидуальной защиты:</p>	

<ul style="list-style-type: none">– опасность, связанная с несоответствием средств индивидуальной защиты анатомическим особенностям человека;– опасность, связанная со скованностью, вызванной применением средств индивидуальной защиты;– опасность отравления.	
<p>3. Продемонстрировать приёмы оказания первой помощи пострадавшему, определив место кровотечения на манекене, используя набор для оказания первой помощи, соблюдая алгоритм оказания первой помощи и правила наложения повязки. Сведения о виде и месте повреждения предоставляют эксперты.</p>	