


ЧУ Политехнический колледж корпорации «Казакхмыс»

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по ПТ и ДСО

 Абкеева П.Х.

«30» 03 2026г

СОГЛАСОВАНО

Главный эксперт по компетенции

«Металлургия»

 Табулдинова Н.К.

«30» 03 2026г

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧУ «Политехнический колледж
корпорации «Казакхмыс»
Сыздыкова А.Ш.
03 2026г



Конкурсное задание

Регионального чемпионата профессионального мастерства
JasSkills Kazakhmys-2026 ранней профориентации и основ профессиональной
подготовки школьников
Компетенция «07151400 - Metallurgy цветных металлов»

Модули задания и необходимое время

№ п/п	Наименование модуля	Время на задание
1	Модуль 1. Заливка металла в форму	1,5 часа
2	Модуль 2. Виртуальные лабораторные работы	1,5 час
3	Модуль 3. Модуль 3 Лучшее рабочее место по системе 5S	1 час

Модуль 1. Заливка металла в форму

Модуль 1.1 Создание чертежа в Компасе

Порядок выполнения работы:

1. Открыть программу Компас и создать новый файл для эскиза.
2. Нарисовать основные линии и форму детали, как на образце или чертеже.
3. Указать размеры и соединения деталей (например, углы, длину, ширину).
4. Проверить, что всё нарисовано правильно и совпадает с чертежом.
5. Сохранить файл для дальнейшей работы.

Модуль 1.2 Формовка детали

Порядок выполнения работы

1. Надеть специальную одежду и перчатки.
2. Подготовить рабочее место и формовочный материал (песок, глина или гипс).
3. Положить модель детали на рабочую поверхность.
4. Обсыпать или обернуть модель формовочным материалом, чтобы получилась форма для заливки.
5. Аккуратно вынуть модель из формы, оставив пустое пространство для материала заливки.
6. Проверить форму: нет ли трещин или неровностей, исправить если нужно.

Модуль 1.3 Заливка металла в форму

Порядок выполнения работы:

1. Разогреть или подготовить материал для заливки.
2. Аккуратно залить материал в форму.
3. Дать материалу застыть или затвердеть.
4. Осторожно извлечь готовую отливку из формы.
5. Проверить отливку на качество, при необходимости удалить излишки.

Модуль 2: Виртуальные лабораторные работы

<https://content.edsoo.ru/lab/item/59/>

В начале выполнения работ высвечивается техника безопасности, если применимо.

Техника безопасности, представленная перед виртуальной лабораторной работой аналогична по содержанию технике безопасности для реальной лабораторной работы.

По окончании ознакомления с техникой безопасности пользователь должен кликнуть на кнопку «Ознакомлен».

В левой стороне ВЛПР расположены инструменты для проведения работы.

Инструменты отличаются в зависимости от содержания работы.

При наведении на изображение инструмента появляется подсказка с его наименованием. Для взаимодействия с инструментами необходимо «перетащить» их в окно лабораторного стола.

То есть с инструментами возможны следующие типы взаимодействия:

- получение названия инструмента при наведении на его изображение
- перетаскивание инструментов в рабочее пространство

Дополнительные взаимодействия с инструментами при необходимости объявляются в процессе прохождения работы.

При нажатии на кнопку «ход работы» на экране появится соответствующее окно с перечислением шагов/этапов выполнения лабораторной работы, по мере выполнения шагов напротив каждого будет появляться зеленая галочка.

Для того чтобы вызвать лабораторный журнал нужно также нажать на соответствующую кнопку.

При правильном выполнении задания в лабораторном журнале появляется соответствующая отметка.

«Контроль» - на вкладке контроль представлены задания для проверки знаний. Задания различных типов: тестовые вопросы с одним и несколькими правильными вариантами ответа, выбор из списка, ввод с клавиатуры и др

Для скачивания и дальнейшего предъявления преподавателю результатов лабораторной работы в нижней части экрана вкладки «Лабораторный журнал» предусмотрена кнопка «Скачать PDF», действующая на любом этапе выполнения работ.

Модуль 3: Лучшее рабочее место по системе 5S

Подготовительные мероприятия перед выполнением задания

1. Ознакомиться с принципами системы 5S:

Seiri — сортировка;

Seiton — систематизация;

Seiso — сияние (чистота);

Seiketsu — стандартизация;

Shitsuke — совершенствование привычек.

2. Подготовить необходимые контейнеры, маркировку и средства для уборки.

Порядок выполнения работы:

1. **Сортировка (Seiri)**

Убрать все лишние предметы, оставить только необходимые.

2. **Систематизация (Seiton)**

Разместить все предметы логично и удобно.

Использовать контейнеры, ящики и маркировку для быстрого поиска.

3. **Сияние (Seiso)**

Очистить рабочее место и инструменты от пыли и загрязнений.

4. **Стандартизация (Seiketsu)**

Создать визуальные подсказки, инструкции и правила хранения предметов.

5. **Совершенствование (Shitsuke)**

Развивать привычку поддерживать порядок рабочего места.