

Комплект инструкций по безопасности для ИТ УПК

Работы: диагностика и обслуживание компьютерной техники, эксплуатация рабочего оборудования и FDM 3D-принтера. Комплект рассчитан на штатных работников и обучающихся на практической подготовке под руководством назначенного наставника. После указания моделей устройств, помещений и применяемых материалов инструкции сверяются с паспортами производителя и оценкой рисков рабочих мест.

Общие правила допуска

До начала работы руководитель УПК определяет перечень разрешённых операций для каждого рабочего места, назначает наставника и проверяет исправность оборудования и доступность средств пожаротушения и эвакуации.

Работники проходят предусмотренное обучение и инструктажи по охране труда; лица, проходящие производственную практику, проходят первичный инструктаж на рабочем месте до выполнения работ. Для обучающихся фиксируются также объяснение задания, проверка понимания запретов и допуск наставника.

Студентам запрещены операции под напряжением, вскрытие блоков питания, работа с сетевой проводкой, пайка, заправка картриджей тонером и работа с фотополимерными смолами по настоящему комплекту. Для таких работ требуются отдельные инструкции, оснащение и решение о допустимости участия обучающихся.

При боли, ожоге, поражении током, задымлении или иной аварии прекратить работу, при возможности без риска отключить оборудование, сообщить наставнику, вызвать 112 при угрозе жизни, оказать первую помощь в пределах подготовки и действовать по плану эвакуации техникума. Не тушить водой подключённое электрооборудование.

Инструкция 1 Обслуживание и ремонт компьютерной техники

Применение. Диагностика, чистка, замена доступных модулей и периферии на отключённых ПК и ноутбуках; установка ПО проводится отдельно на исправном собранном устройстве.

Перед началом

- Получить задание и проверить, не содержит ли устройство повреждений кабеля, следов перегрева, вздутия аккумулятора или запаха гари. Такие устройства не включать и передать наставнику.
- Сохранение данных и согласие владельца на операции обеспечить до разборки. Отключить ПК штатно, вынуть вилку из розетки; отсоединить внешние кабели. Дождаться охлаждения.
- Подготовить устойчивую рабочую поверхность и подходящие инструменты; не использовать жидкость возле электроники. Антистатические меры применять по инструкции оборудования.

Во время работы

- Не вскрывать блок питания, монитор, сетевой адаптер и аккумуляторный блок; не проверять элементы схемы под напряжением.
- Извлекать и устанавливать модули без усилия; острые кромки и мелкие детали держать вне зоны рук. Не направлять поток сжатого воздуха на людей; использовать защиту глаз, если это предусмотрено оценкой риска и паспортом средства.
- Если обнаружена вздутая или повреждённая батарея, прекратить операцию, исключить зарядку и сообщить наставнику; обращаться с батареей только по утверждённому порядку.

- Подключать и испытывать устройство после сборки, осмотра и разрешения наставника. Не оставлять открытый системный блок подключённым для студенческой работы.

После работы

- Убрать инструмент и отходы в отведённые места, зафиксировать заменённые компоненты и результат проверки, передать устройство ответственному.

При неисправности или аварии

- При искрении, перегреве или запахе гари прекратить испытание, безопасно обесточить рабочее место, не прикасаться к повреждённым проводникам, сообщить наставнику. При поражении током не касаться пострадавшего до прекращения воздействия тока.

Инструкция 2 Эксплуатация рабочего электрооборудования

Применение. Подключение и использование исправных компьютеров, мониторов, принтеров и периферии с заводскими кабелями и вилками. Настоящая инструкция не даёт допуска к работам на электроустановках и электропроводке.

Перед началом

- Осмотреть корпус, вилку и кабель; проверить свободный доступ к выключателю и отсутствие воды возле розетки.
- Проверить, что оборудование установлено устойчиво, вентиляционные отверстия свободны, нагрузка на розетку не превышает указаний изготовителя.

Во время работы

- Подключать и отключать вилку сухими руками, держась за корпус вилки. Не тянуть за кабель.
- Не менять соединения внутри оборудования при поданном питании, не вскрывать электрощит, розетки, удлинители и источники питания.
- Не прокладывать провода через проходы без защиты, не накрывать оборудование и не оставлять без надзора устройства с нагревом.

После работы

- Завершить программу, выключить устройство штатным способом, при необходимости отключить питание; сообщить о дефектах и оградить неисправный прибор от использования.

При неисправности или аварии

- При дыме, искрах и нагреве прекратить работу и отключить питание только если это безопасно. Сообщить ответственному и действовать по общим правилам аварии.

Инструкция 3 Работа на FDM 3D принтере

Применение. Печать термопластичным филаментом на настольном FDM-принтере под контролем наставника. Смоляные принтеры, лазерная резка и обработка растворителями исключены.

Перед началом

- Проверить модель принтера, инструкцию изготовителя, состояние проводов, корпуса, термозащиты, стола и наличие вентиляции помещения. Запуск при неисправности запрещён.

- Использовать только материал и температурный профиль, разрешённые изготовителем и утверждённые для помещения. Проверить устойчивость принтера и отсутствие горючих материалов рядом.

Во время работы

- Не касаться сопла, нагретого стола и движущихся частей; не открывать ограждения и не пытаться устранить затор во время работы.
- Не оставлять включённый принтер без установленного порядка наблюдения ответственного лица; при запахе перегрева, дыме или отказе термоконтроля немедленно остановить печать.
- Удалять изделие и очищать поверхность после остановки и охлаждения до безопасной температуры согласно паспорту модели. Работы с режущим инструментом проводить отдельно и под контролем наставника.

После работы

- Остановить печать, выключить устройство по инструкции изготовителя, дождаться охлаждения, убрать отходы филамента и записать результат в журнал.

При неисправности или аварии

- При ожоге прекратить контакт с горячим предметом, охлаждать поражённое место прохладной проточной водой и вызвать помощь. При дыме остановить принтер, безопасно отключить питание и сообщить ответственному.

Документы допуска и учёта

Формы ниже служат приложениями к локальному порядку УПК. Они не заменяют утверждённые программы обучения, журналы противопожарных инструктажей техникума и документы по охране труда работников.

Форма 1 Лист проверки рабочего места

Помещение _____ Рабочее место _____ Дата _____ Оборудование и модель _____

Проверка	Да / нет	Замечание и действие
Кабели и вилки	_____ _____	_____
Корпус и крепление	_____ _____	_____
Вентиляция	_____ _____	_____
Свободные проходы	_____ _____	_____
Защитные устройства	_____ _____	_____

Пункты проверки: кабели и вилки; корпус и крепление; вентиляция; свободные проходы; исправность защитных устройств; наличие паспорта; подготовка рабочего места. Ответственный _____
Подпись _____

Форма 2 Лист допуска обучающегося к заданию

ФИО _____ Группа _____ Задание _____ Дата _____ Рабочее место _____

Инструкция ознакомлена № _____; инструктаж проведён и зарегистрирован в установленном техникумом порядке _____; правила и запреты проверены _____; наставник _____; разрешённые операции _____; запрещённые операции _____. Подписи обучающегося _____ наставника _____

Форма 3 Журнал контроля оборудования и происшествий

Дата	Устройство / модель	Событие, дефект, действие	Ответственный
_____ _____	_____	_____	_____
_____ _____	_____	_____	_____
_____ _____	_____	_____	_____
_____ _____	_____	_____	_____
_____ _____	_____	_____	_____
_____ _____	_____	_____	_____

Перед утверждением комплекта

Заполнить номера инструкций, адреса помещений, модели ПК и 3D-принтеров, перечень материалов, ответственных лиц и способы аварийного отключения; согласовать формы с действующим порядком охраны труда и пожарной безопасности техникума. При включении пайки, заправки картриджей, работ на электроустановках либо смоляной печати подготовить отдельные документы и провести новую оценку условий выполнения работ.

Основания для сверки: постановление Правительства РФ № 2464 о порядке обучения по охране труда; постановление № 1479 о противопожарном режиме; приказ Минтруда № 903н о правилах для электроустановок при выполнении соответствующих работ; приказ МЧС № 1120 о противопожарных инструктажах. Требования производителя конкретного оборудования применяются дополнительно.