



Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Рязанский строительный колледж имени Героя Советского Союза В.А. Беглова»

Наименование документа: Инструкция по охране труда при работе в лаборатории химии, химического  
анализа и контроля производства

Условное обозначение: СМК-ОТ-076-2021


Соответствует ГОСТ ISO9001 – 2011, ГОСТ Р 52614.2-2006

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

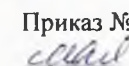
Председатель профсоюзного комитета  
ОГБПОУ РСК

 Н.В. Малахова

«26»  2021 года

Директор ОГБПОУ РСК

 А.В. Суслов

Приказ № 167  
«26»  2021 года

## ИНСТРУКЦИЯ

СМК-ОТ-076-2021

# ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ В ЛАБОРАТОРИИ ХИМИИ, ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА

Рязань – 2021 год



## 1. Общие требования безопасности

1.1. К работе в лаборатории химии, химического анализа и контроля производства допускаются лица в возрасте не моложе 14 лет, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Лица, допущенные к работе в лаборатории химии, химического анализа и контроля производства, должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При работе в лаборатории химии, химического анализа и контроля производства возможно воздействие на работающих и обучающихся следующих опасных и вредных производственных факторов:

- химические ожоги при попадании на кожу или в глаза едких химических веществ;
- термические ожоги при неаккуратном пользовании спиртовками и нагревании жидкостей;
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой;
- отравление парами и газами высокотоксичных химических веществ;
- возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

1.4. При работе в лаборатории химии, химического анализа и контроля производства должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: халат хлопчатобумажный, фартук прорезиненный, очки защитные, перчатки резиновые.

1.5. Лаборатория химии, химического анализа и контроля производства должна быть укомплектована медаптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств в соответствии с правилами для оказания первой помощи при травмах.

1.6. Лаборатория химии, химического анализа и контроля производства должна быть оборудована вытяжным шкафом для проведения демонстрационных опытов.

1.7. Персонал обязан соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Лаборатория химии, химического анализа и контроля производства должна быть оснащена первичными средствами пожаротушения: двумя огнетушителями, ящиком с песком и двумя накидками из огнезащитной ткани.

1.8. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить администрации колледжа. При неисправности оборудования, приспособлений и инструмента прекратить работу и сообщить администрации колледжа.



1.9. В процессе работы персонал должен соблюдать правила ношения спецодежды, пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты, соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.10. Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

## **2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1. Надеть спецодежду, при работе с токсичными и агрессивными веществами подготовить к использованию средства индивидуальной защиты.

2.2. Проверить исправность и работу вентиляции вытяжного шкафа.

2.3. Подготовить к работе необходимое оборудование и приспособления.

## **3. Требования безопасности во время работы**

3.1. Запрещается использовать лабораторию химии, химического анализа и контроля производства в качестве классной комнаты для занятий по другим предметам.

3.2. Пребывание учащихся в лаборантской запрещается, а в помещении лаборатории химии, химического анализа и контроля производства разрешается только в присутствии преподавателя.

3.3. Учащиеся не допускаются к выполнению обязанностей лаборанта лаборатории химии, химического анализа и контроля производства.

3.4. Запрещается пробовать на вкус любые реактивы и растворы, принимать пищу и пить напитки в кабинете химии, химического анализа и контроля производства.

3.5. Запрещается использовать в работе самодельные приборы и нагревательные приборы с открытой спиралью.

3.6. Не допускается совместное хранение реактивов, отличающихся по химической природе.

3.7. Запрещается хранить реактивы и растворы в таре без этикеток, растворы щелочей в склянках с притертыми пробками, а легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в сосудах из полимерных материалов.

3.8. Выдача учащимся реактивов для проведения лабораторных и практических работ производится в массах и объемах, не превышающих необходимые для данного эксперимента, а растворов концентрацией не выше 5%.

3.9. Не допускается выбрасывать в канализацию реактивы, сливать в нее растворы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости. Их необходимо собирать для последующего обезвреживания в стеклянную тару с крышкой емкостью не менее 3 л.

3.10. Запрещается хранить любое оборудование на шкафах и в непосредственной близости от реактивов и растворов.



3.11. Приготавливать растворы из твердых щелочей, концентрированных кислот и водного раствора аммиака разрешается только с использованием средств индивидуальной защиты в вытяжном шкафу с включенной вентиляцией в фарфоровой лабораторной посуде. Причем жидкость большей плотности следует вливать в жидкость меньшей плотности.

3.12. Твердые сыпучие реактивы разрешается брать из склянок только с помощью совочков, ложечек, шпателей, пробирок.

#### **4. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

4.1. Разлитый водный раствор кислоты или щелочи засыпать сухим песком, совком переместить адсорбент от краев разлива к середине, собрать в полиэтиленовый мешочек и плотно завязать. Место разлива обработать нейтрализующим раствором, а затем промыть водой.

4.2. При разливе легковоспламеняющихся жидкостей или органических веществ объемом до 0,05 л погасить открытый огонь спиртовки и проветрить помещение. Если разлито более 0,1 л, удалить учащихся из учебного помещения, погасить открытый огонь спиртовки и отключить систему электроснабжения помещения устройством извне комнаты. Разлитую жидкость засыпать сухим песком или опилками, влажный адсорбент собрать деревянным совком в закрывающуюся тару и проветрить помещение до полного исчезновения запаха.

4.3. При разливе легковоспламеняющейся жидкости и ее загорании немедленно сообщить в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения.

4.4. В случае, если разбилась лабораторная посуда, не собирать ее осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.

4.5. При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации колледжа, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

#### **5. Требования безопасности по окончании работы**

5.1. Привести в порядок рабочее место, убрать все химреактивы на свои места в лаборантскую в закрывающиеся на замки шкафы и сейфы.

5.2. Отработанные растворы реактивов слить в стеклянную тару с крышкой емкостью не менее 3 л для последующего уничтожения.

5.3. Выключить вентиляцию вытяжного шкафа.

5.4. Снять спецодежду, средства индивидуальной защиты и тщательно вымыть руки с мылом.