

# Инструкция

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ,  
ОСНАЩЕНИЮ  
И ОБОРУДОВАНИЮ КАБИНЕТОВ  
(ЛАБОРАТОРИЙ) ХИМИИ  
И ФИЗИКИ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО  
Председателя профсоюз

30.10.2015

УТВЕРДЕНО  
Директор

30.10.2015

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ,  
ОСНАЩЕНИЮ  
И ОБОРУДОВАНИЮ КАБИНЕТОВ  
(ЛАБОРАТОРИЙ) ХИМИИ  
И ФИЗИКИ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ

г. Ош 2015 год.



**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ, ОСНАЩЕНИЮ  
И ОБОРУДОВАНИЮ КАБИНЕТОВ (ЛАБОРАТОРИЙ) ХИМИИ  
И ФИЗИКИ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ**

14. Помещения кабинетов (лабораторий) химии и физики должны соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов в зависимости от типа учреждения образования.
15. Кабинеты (лаборатории) химии и физики должны быть изолированы от учебно-производственных мастерских, спортивных и актовых залов, помещений пищеблока.
16. Кабинеты (лаборатории) химии и физики оборудуются специальной мебелью в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов: столами учебными лабораторными, столами демонстрационными, стульями, металлическими сейфами для хранения реактивов.
17. Рабочие столы и вытяжные шкафы в кабинетах (лабораториях) химии, предназначенные для работы с пожаро- и взрывоопасными веществами, должны быть покрыты негорючим материалом, а при работе с кислотами, щелочами и другими химически активными веществами - материалами, стойкими к их воздействию, а также должны быть оборудованы бортиками высотой 20 мм.
18. Каждый обучающийся обеспечивается учебным местом в соответствии с его ростом, состоянием здоровья, зрения и слуха.
19. В кабинетах химии и физики эксплуатируются вентиляционные системы, полностью прошедшие предпусковые испытания и имеющие инструкцию по эксплуатации, паспорт, журналы ремонта и эксплуатации. Вентиляционные системы должны проходить проверку состояния и прочности стенок и элементов крепления воздуховодов, вентиляционных устройств и очистных сооружений в сроки, установленные администрацией учреждения образования, но не реже 1 раза в год.
20. Вентиляционные системы в кабинетах (лабораториях), в которых проводятся работы с веществами, вызывающими коррозию, выполняются из антикоррозионных материалов или имеют антикоррозионные покрытия.
21. Вытяжные шкафы, в которых проводятся работы, сопровождающиеся выделением вредных и горючих паров и газов, должны быть оборудованы верхними и нижними отсосами, а также бортиками, предотвращающими растекание жидкости. Вытяжной шкаф изнутри должен быть облицован легко моющимся химически стойким покрытием.
22. Створки или дверцы вытяжного шкафа должны подниматься и опускаться в вертикальном направлении. Во время работы их следует держать закрытыми (опущенными) с небольшим зазором внизу для тяги. Открывать створки и (или) дверцы разрешается только на время обслуживания приборов и установок, приподнятые створки прочно укрепляются приспособлениями, исключающими их неожиданное падение.
23. Металлические детали вытяжных шкафов, а также металлические трубопроводы должны иметь антикоррозионное покрытие.
24. Кабинеты (лаборатории) и помещения для лаборантов должны быть оборудованы водопроводом. Один водопроводный кран оборудуется насадкой для мытья с кожи едких веществ, а на другой кран надевается резиновая трубка с насадкой для промывания глаз.
25. Трубопроводы горячей и холодной воды окрашиваются соответственно в красный и синий цвет, газа - в желтый.
26. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха в кабинетах (лабораториях) и помещениях для лаборантов осуществляются в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов.
27. Воздухообмен, температурный режим и влажность воздуха в помещениях кабинетов (лабораторий) должны соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов.
28. Помещения кабинетов (лабораторий) во время перемен необходимо проветривать. Перед началом уроков, занятий и по их окончании, а также между сменами проводить сквозное проветривание. В теплые дни целесообразно проводить занятия при открытых фрамугах или форточках.
29. Для обеспечения нормального температурно-влажностного режима запрещается оклеивать и забивать фрамуги и форточки. Открывание фрамуг или форточек должно производиться механическими приводами.
30. Окна кабинетов (лабораторий) должны находиться в исправном состоянии. С наступлением зимы при необходимости их утеплять.
31. Кабинеты (лаборатории) должны иметь естественное и искусственное освещение, соответствующее требованиям технических нормативных правовых актов.
32. В качестве солнцезащитных устройств необходимо использовать в кабинетах (лабораториях) химии и физики жалюзи, шторы, обладающие достаточной степенью светопропускания и хорошими светорассеивающими свойствами. Запрещается использовать на окнах в кабинетах (лабораториях) химии и физики шторы с декоративной целью.
33. Стекла окон с наружной стороны очищаются от пыли и грязи 3 - 4 раза в год, а с внутренней стороны - ежемесячно. В целях обеспечения безопасности очищение окон от пыли и грязи обучающимися не допускается.
34. Применение открытых ламп накаливания для освещения кабинетов (лабораторий) химии и физики не допускается. Использование неисправных электросветильников и светильников с истекшим сроком эксплуатации запрещается.
35. Электросветильники должны очищаться по мере загрязнения, но не реже 1 раза в три месяца. Смена ламп и очистка светильников от грязи производится персоналом, обслуживающим электроустановки.
36. Электрооборудование кабинета (лаборатории) должно быть заземлено (занулено).
37. Используемые в кабинетах (лабораториях) химии и физики демонстрационные и лабораторные электроустановки должны быть в исправном состоянии и соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов. Применять самодельные электроустановки и подавать на лабораторные столы напряжение переменного тока выше 36 В и постоянного выше 110 В запрещается.
38. Токоведущие части электрических приборов, электроприборов и электрооборудования, используемых при организации занятий, осуществляется лицом, ответственным за электрохозяйство учреждения образования.
39. Проверка состояния электрических сетей, электроприборов и электрооборудования, используемых при организации занятий, осуществляется лицом, ответственным за электрохозяйство учреждения образования.
40. В кабинетах (лабораториях) химии должны быть средства индивидуальной защиты, включая:
- средства защиты органов зрения, полностью закрытые с непрямой вентиляцией (для защиты глаз от брызг жидкостей и твердых частиц);
  - халаты из хлопчатобумажной ткани, фартук, изготовленный из химически стойкого материала. Халат должен застегиваться только спереди;
  - манжеты рук должны быть на пуговицах. Длина халата - ниже колен;
41. При выполнении лабораторных работ с веществами, вызывающими раздражение кожных покровов, следует применять профилактические перчатки для защиты рук от кислот и щелочей средней концентрации и органических растворителей.
42. Кабинеты (лаборатории) химии и физики должны быть оснащены:
- перчатки для защиты рук от кислот и щелочей средней концентрации и органических растворителей;
  - пасты и мази, а также смывающие и обезвреживающие средства, утвержденных постановлением Министерства труда
43. Кабинеты (лаборатории) химии и физики должны быть оснащены:
- первичными средствами пожаротушения;
  - аптечками первой медицинской помощи универсальными, укомплектованными в соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь об утверждении перечней вложений, входящих в аптечки первой медицинской помощи, и порядке их комплектации;
  - первичными средствами пожаротушения;
44. В кабинетах химии и физики должны быть инструкции по охране труда для лаборанта на отдельные виды работ и по пожарной безопасности, журнал регистрации инструктажа по охране труда, табличка с указанием фамилии ответственного за пожарную безопасность, номер телефона пожарной службы.
45. Приобретаемые для кабинетов (лабораторий) химии и физики оборудование и химические реактивы, подлежащие обязательному подтверждению соответствия в Республике Беларусь, должны сопровождаться соответствующими документами об оценке соответствия техническим нормативным правовым актам.

**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ И УНИЧТОЖЕНИЮ  
ХИМИЧЕСКИХ РЕАКТИВОВ**

45. Хранение химических реактивов обеспечивается исходя из их физико-химических и пожароопасных свойств.
- Для химических реактивов различных свойств обеспечивается их раздельное хранение.
- Хранить в здании учреждения образования взрывчатые и самовозгорающиеся вещества запрещается.
46. Заведующий кафедрой, кабинетом, преподаватель, учитель утверждают опись реактивов с указанием разрешенных для хранения максимальных масс или объемов реактивов и размещают ее на внутренней стороне дверцы шкафа и (или) сейфа, предназначенных для хранения реактивов.
47. Вещества, выделяющие при взаимодействии с водой легко воспламеняющиеся газы, должны храниться в лаборантской в металлическом шкафу, оборудованном запирающими устройствами.



48. Легковоспламеняющиеся жидкости должны храниться в лаборантской в металлическом ящике.
49. Легковоспламеняющиеся твердые вещества должны храниться в лаборантской в металлическом шкафу для реактивов, оборудованном запирающими устройствами. Реактивы, относящиеся к легковоспламеняющимся твердым веществам, не разрешается изымать из заводской тары (металлического контейнера).
50. Воспламеняющиеся окисляющие реактивы должны храниться в лаборантской в шкафу отдельно от других реактивов.
51. Вещества, обладающие повышенной физиологической активностью должны храниться в лаборантской в сейфе или ящике, оборудованном запирающими устройствами.
52. Химические вещества, способные к самовозгоранию при контакте с воздухом, водой, горючими веществами или способные образовывать взрывчатые смеси, хранятся в условиях, полностью исключающих возможность такого контакта.
53. Сильнодействующие окислители хранятся в полной изоляции от других веществ и реактивов. Стеллажи для их размещения должны быть выполнены из негорючих материалов.
54. При хранении азотной и серной кислот должны быть приняты меры к недопущению соприкосновения их с древесиной, соломой и прочими веществами органического происхождения.
55. Стекланные емкости со щелочами и кислотами следует хранить в деревянных или других прочных обрешетках. Пространство между бутылкой и обрешеткой заполняется упаковочным материалом, предварительно пропитанным огнезащитными веществами.
56. В помещениях, где хранятся кислоты или щелочи, необходимо иметь соответствующие нейтрализующие вещества (мел, известь, соду и другие).
57. Слабые растворы кислот и щелочей хранятся в толстостенной стеклянной посуде на химически стойких поддонах в нижних секциях вытяжного шкафа или в специальном шкафу с естественной вентиляцией.
58. Реактивы в первичной таре хранятся в помещении для лаборанта либо на складе. Разрешается размещать первичную тару во вторичной.
59. При наличии у реактива или раствора огнеопасных, ядовитых и взрывоопасных свойств на таре должна быть сделана дополнительная (ниже основной) этикетка с надписью: "Огнеопасно" (красная), "Яд" (желтая), "Взрывоопасно" (голубая), "Бережь от огня" (зеленая).
60. Запрещается хранить растворы щелочей в стеклянных сосудах с притертыми пробками, а легковоспламеняющиеся жидкости (далее - ЛВЖ) и горючие жидкости (далее - ГЖ) - в сосудах из полимерных материалов.
61. Сосуды с ЛВЖ и ГЖ размещаются в переносном металлическом ящике. Дно ящика покрывается слоем песка толщиной не менее 50 мм. Металлический ящик оснащается верхней крышкой и металлическими ручками по бокам, окрашивается светлой краской, на крышке снаружи наносится знак опасности. Ящик устанавливается не ближе двух метров от нагревательных приборов. Разрешается вместо указанного металлического ящика использовать любые прочные переносные металлические сосуды.
62. Спирт может храниться в кабинете (лаборатории) вместе с ЛВЖ.
63. Малоопасные вещества и безопасные вещества могут храниться в кабинете или в лаборантской в оборудованных запирающимися устройствами шкафах или сейфах.
64. В шкафу или сейфе химические реактивы для хранения размещаются в следующем порядке:  
на верхней полке шкафа и (или) сейфа должны храниться: бром, аммония бихромат, бария гидроксид, бария нитрат, бария хлорид, калия гидроксид, калия бихромат, калия роданид, калия хромат, кобальта сульфат, натрия сульфид девятиводный, натрия фторид, натрия гидроксид, никеля сульфат, серебра нитрат, цинка сульфат, цинка хлорид, йод кристаллический;  
на нижней полке шкафа или сейфа должны храниться: хлорметан, дихлорэтан, фенол, анилин, анилина сульфат (хлорид), спирты.
65. Выдача обучающимся реактивов для опытов производится в массах и объемах, не превышающих необходимые для данного эксперимента, а растворов - с массовой долей вещества не выше 0,1 (10%).
66. Запрещается выбрасывать в канализацию реактивы, сливать их растворы. ЛВЖ и ГЖ. Отработанные ЛВЖ и ГЖ разрешается хранить вместе с исходными реактивами до последующего их уничтожения (сжигания) в следующем порядке:  
отходы ЛВЖ и ГЖ объемом не более 0,5 л сжигать на воздухе не менее 1 раза в месяц в месте, согласованном с пожарной аварийно-спасательной службой;  
жидкость наливать в металлический или фарфоровый сосуд вместимостью не менее 1 л, помещенный в ямку глубиной не менее 3/4 высоты сосуда или зафиксированный от падения иным способом;  
расположить относительно сосуда таким образом, чтобы ветер дул в спину, и металлическим прутом длиной не менее 1,5 м с факелом на конце поджечь содержимое сосуда.
67. При выполнении работ, названных в пункте 66, необходимо использовать перчатки и защитные очки.
68. Сжигание (уничтожение) ЛВЖ и ГЖ осуществляется лаборантом или преподавателем, учителем химии.
69. Отработанные водные растворы следует собирать независимо от их происхождения в закрывающийся стеклянный сосуд вместимостью не менее 3 литров. После того, как он наполнится на 4/5, проверить pH и нейтрализовать жидкость до pH = 7 - 7,5 твердыми карбонатами натрия или калия. Жидкость следует выливать и уничтожать в местах, согласованных с санитарной инспекцией и пожарной аварийно-спасательной службой.
70. Запрещается хранить реактивы в таре без этикеток, с надписями, сделанными на прежних этикетках или сделанными карандашом по стеклу. Если этикетка утеряна, а идентифицировать содержимое не представляется возможным, последнее подлежит уничтожению в следующем порядке: растворы испытать добавлением сульфат-иона на наличие высокотоксичных +2 +2 ионов Ba и Pb. Если осадок выпадает, добавлять сульфат-ионы до прекращения выпадения осадка. Осадок отделить декантацией и выбросить с твердыми отходами, жидкость слить в канализацию. Если при добавлении сульфат-иона осадок не выпадает, слить раствор в сосуд для хранения отработанных растворов;  
пробу твердого реактива на кончике ножа растворить в воде и испытать на наличие ионов бария и свинца. Если реактив не дает реакции на эти ионы и хорошо растворим в воде, перевести его в раствор полностью и слить в сосуд для отработанных растворов;  
если реактив в воде практически нерастворим, его можно выбросить с твердыми отходами;
71. Жидкости органического происхождения, обладающие характерным запахом (в отличие от водных растворов солей, кислот или щелочей), сливают в сосуд для хранения отработанных ЛВЖ и уничтожают в порядке, определенном пунктом 66 настоящих Правил.
72. В случае пролива водных растворов кислоты или щелочи место пролива засыпается сухим песком или сухой измельченной глиной, совком адсорбент перемещается от краев пролива к середине, собирается в полиэтиленовый мешочек, завязывается плотно и выносятся с твердыми отходами из кабинета в специально отведенное для этого место. Место пролива обрабатывается нейтрализующим раствором, а затем промывается водой.
73. При проливе ЛВЖ и других органических реактивов необходимо:  
до 0,05 литра - погасить открытый огонь (спиртовки, газовые горелки) во всем помещении и проветрить это помещение;  
более 0,1 литра - удалить обучающихся из помещения, погасить открытый огонь и отключить систему электроснабжения устройством вне комнаты.
- Жидкость засыпать сухим песком или опилками, влажным адсорбентом, перемешать деревянным совком или с помощью дощечек в закрывающуюся тару и обезвреживать в тот же день.
74. До полного исчезновения запаха разлитой жидкости работу в помещении возобновлять запрещается.
75. Электроприборы и другие приборы кабинета (лаборатории) химии, размещаются в шкафах под замком в защитных чехлах из полимерных материалов.
76. Запрещается хранить любое оборудование на шкафах в непосредственной близости от реактивов и растворов.



Қазақстан тәртібі

1. Худайнозаров М	Худайнозаров	02.11.15.
2. Абдумалиев З	Абдумалиев	02.11.15.
3. Бекботоева М	Бекботоева	02.11.15.
4. Талпырбаев М	Талпырбаев	02.11.15.
5. Аманжолбаев Б	Аманжолбаев	01.12.15.
6. Абришитов Ч	Абришитов	2.02.2017.
7. Ахмедов С	Ахмедов	1.02.17.
8. Умаров М	Умаров	01.09.16.

2017-2018 - оқу жылы үздіктері

1. Ахмедов С	Ахмедов	05.09.17.
2. Умаров М	Умаров	05.09.17.
3. Аманжолбаев Б	Аманжолбаев	05.09.17.
4. Абришитов Ч	Абришитов	05.09.17.

2018-2019 - оқу жылы үздіктері

1. Туратова Ч	Туратова	04.09.18.
2. Аманжолбаев Б	Аманжолбаев	04.09.18.
3. Ахмедов С	Ахмедов	04.09.18.
4. Туратова Ч	Туратова	04.09.18.

2019-2020 - оқу жылы үздіктері

1. Худайнозаров М	Худайнозаров	09.10.2019.
2. Эрмашова Озода	Эрмашова	09.10.19.
3. Боталва Буруч	Боталва	09.10.19.

2020-2021 - оқу жылы үздіктері

1. Абришитов Ч	Абришитов	1.12.2020.
2. Аманжолбаев Б	Аманжолбаев	1.12.2020.
3. Эрмашова Озода	Эрмашова	1.12.2020.

2021-2022 - оқу жылы үздіктері

1. Эрмашова Озода	Эрмашова	2021.
2. Абришитов Ч	Абришитов	2021.

2022-2023 - оқу жылы үздіктері

1. Абришитов Ч	Абришитов	2022.
2. Аманжолбаев Б	Аманжолбаев	6.10.2022.
3. Абришитов Ч	Абришитов	6.10.2022.