Практическая работа по химии

«Изучение физико-химических свойств топлив»

Автор:

преподаватель естественнонаучных дисциплин

ГПОУ ТО «ТГТК»

Карпушкина Эльвира Викторовна

Для студентов автотехнического отделения ГПОУ ТО «Тульский государственный технологический колледж», обучающихся по профессиям и специальностям: 23.01.03., 23.01.07, 23.01.06, 23.01.17, 23.02.03, 23.02.04, 23.02.07.

Основная литература:

· Габриелян О.С. Естествознание, Химия: учеб. для студ. учреждений сред. проф.образования / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – 3-е изд., стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240 с.

Дополнительная литература:

· Алексеев С. В, Практикум по технологии производства бензина и дизельного топлива, - АО " КРИСМАС +", Санкт-Петербург, 2005 г.

· Гуреев А.А., Фукс И.Г., Лашхи В.Л. Химмотология. М.: Химия, 1986. — 368 с.

· Овчинников А.В. Сравнительная характеристика бензинов, производимых в России и других странах. - М.: Издательский центр "Техинформ", 2005

Техника безопасности

1. Общие требования охраны труда

1.1. К проведению лабораторных и практических работ по химии допускаются студенты, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. При проведении лабораторных и практических работ по химии возможно воздействие на студентов следующих опасных и вредных производственных факторов:

- термические ожоги при неаккуратном пользовании спиртовками, нагревательными элементами;

- порезы и уколы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой.

1.3. Кабинет 3 химии должен быть укомплектован медицинской аптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств, соответствующих Правилам по технике безопасности при работе по химии в общеобразовательных учреждениях. В медицинской аптечке должна быть опись медикаментов и инструкция по оказанию первой помощи при травмах.

1.4. Студенты обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Кабинет химии должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения: огнетушителями химическим пенным и углекислотным, ящиком с песком.

1.5. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить преподавателю, который сообщает администрации колледжа. При неисправности оборудования, приспособлений и инструмента прекратить работу и сообщить об этом преподавателю.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Внимательно изучить содержание и порядок выполнения работы, а также безопасные приемы ее выполнения.

2.2. Подготовить к работе рабочее место, убрать посторонние предметы.

2.3. Проверить исправность оборудования, инструмента, целостность лабораторной посуды.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Точно выполнять все указания преподавателя при проведении работы, без его разрешения не выполнять самостоятельно никаких работ.

3.2. При работе со спиртовкой или нагревательным элементом беречь одежду и волосы от воспламенения, не зажигать одну спиртовку от другой, не извлекать из горящей спиртовки горелку с фитилем, не задувать пламя спиртовки ртом, а гасить его, накрывая специальным колпачком

3.3. При нагревании жидкости в пробирке или колбе использовать специальные держатели (штативы), отверстие пробирки или горлышко колбы не направлять на себя и на своих товарищей, не наклоняться над сосудами и не заглядывать в них.

3.4. Соблюдать осторожность при обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла, не бросать, не ронять и не ударять их.

3.5. При использовании растворов кислот и щелочей, наливать их только в посуду из стекла, не допускать попадания их на кожу, глаза и одежду.

3.6. Не пробовать исследуемые образцы на вкус.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При разливе легковоспламеняющихся жидкостей или органических веществ немедленно погасить открытый огонь спиртовки и сообщить об этом преподавателю, не убирать самостоятельно разлитые вещества.

4.2. В случае, если разбилась лабораторная посуда или приборы из стекла, не собирать их осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.

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

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. Привести в порядок рабочее место, сдать преподавателю оборудование, приборы, инструменты, препараты, химреактивы.

5.2. Отработанные вещества и образцы не сливать в канализацию, а поместить в закрывающийся стеклянный сосуд вместимостью не менее 3 л с крышкой для их последующего уничтожения.

5.3. Проветрить помещение кабинета и тщательно вымыть руки с мылом.