

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Ошминская средняя школа»

**ПАСПОРТ**  
учебного кабинета  
«Физики и информатики»  
на 2023 – 2024 учебный год

Заведующий кабинетом:  
Попов Г.Н.

с. Ошминское  
2023 г

## **Характеристика кабинета**

Помещение кабинета физики должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10). Помещение должно быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся. Особую роль в этом отношении играет создание технических условий для использования информационно-коммуникационных средств обучения (в т.ч. для передачи, обработки, организации хранения и накопления данных, сетевого обмена информацией, использования различных форм презентации данных).

Оборудование соответствует установленным санитарно-гигиеническим нормам технике безопасности.

В библиотечный фонд входят комплекты учебников, рекомендованных или допущенных Министерством образования и науки РФ.

Дидактические материалы для 7 – 11 классов - сборники познавательных и развивающих заданий, а также контрольно-измерительные материалы по отдельным темам курса.

Таблицы, схемы могут быть представлены в демонстрационном (настенном) и индивидуально-раздаточном вариантах, в полиграфических изданиях и на электронных носителях.

Мультимедийные обучающие программы и электронные учебники могут быть ориентированы на систему дистанционного обучения, либо носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных предметных тем и разделов стандарта. В обоих случаях эти пособия должны предоставлять техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в т.ч. в форме тестового контроля).

### **Цели и задачи кабинета физики и информатики:**

1. Обеспечение качественного выполнения программы по физике и информатике
2. Организация фронтальной учебной деятельности с использованием мультимедийного проектора и компакт-дисков учебного назначения.
3. Обеспечение комфортных условий труда, соблюдение санитарно-гигиенических норм в кабинете.
4. Поддержание в рабочем состоянии оборудования для лабораторных работ и демонстрационных опытов, имеющихся в кабинете. Пополнение кабинета современной справочной литературой по физике, раздаточными и дидактическими материалами.

### Общие сведения о кабинете:

Фамилия, имя, отчество ответственного за кабинет	Попов Геннадий Николаевич
Классы, для которых оборудован кабинет	7-11 кл
Площадь кабинета в м <sup>2</sup>	67 кв. м + 15 кв. м (лаборантская)
Число посадочных мест	16 + 7 (мест за компьютером)

### Опись имущества кабинета

№ п\п	Наименование имущества.	Количество.
1.	Учительский стол	2 +1 (лаб)
2.	Учительский стул	2
3.	Парты двухместные	8
4.	Стул ученический	16
5.	Компьютерный стол	6
6.	Компьютерный стул	6
7.	Доска учебная настенная	1
8.	Стенды по физике	6
9.	Шкафы	2+6 (лаб)
10.	Водонагреватель	1
11.	Огнетушитель	2

### Техническое обеспечение кабинета

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование ТСО</b>	<b>Марка</b>	<b>Количество</b>
1.	Компьютер	ОС WIN-10	6
2.	Проектор	Smart	1
3.	Доска интерактивная	IQBoard	1
4.	МФУ	LJ Pro M132a	1
5.	Источник бесперебойного питания	Ippon	2
6.	Колонки	Sven	3

## **Перечень лабораторного оборудования кабинета физики**

### **Наличие физических приборов в шкафу № 1**

<b>№</b>	<b>Название</b>	<b>Кол-во</b>
3	Конденсатор разборный	1
5	Ступенчатый реостат на 10 Ом	1
9	Электромметр с полым шаром	3
10	Весы с пределом взвешивания до 200 г	1
11	Манометр демонстрационный открытый	1
12	Весы с пределом взвешивания до 1 кг	1
15	Электроскоп	1
17	Конденсаторная батарея	1
19	Конденсатор переменной емкости	1
22	Генератор переменного тока	1
29	Радиореле	1

### Наличие физических приборов в шкафу № 2

№	Название	Кол-во
30	Коробчатый воздушный змей	3
31	Прибор для демонстрации реактивного движения (ракета)	1
32	Электрофорная машина	1
34	Электрический вентилятор	1
35	Электронно-лучевая трубка	1
36	Прибор для независимости тел	1
37	Пистолет баллистический	3
38	Амперметр лабораторный	12
39	Вольтметр лабораторный	12
40	Выключатель	9
43	Резистор лабораторный	17
47	Термометр лабораторный (ртутный стеклянный)	9
48	Уровень лабораторный	11

### Наличие физических приборов в шкафу № 3

№	Название	Кол-во
49	Скамья изолирующая	1
52	Электроды медные	1
53	Трансформатор 220/6.3	2
55	Прибор по электролизу	1
56	Держатель для электродов	1
57	Электрический султан	1
58	Стеклянные и эбонитовые палочки	6
59	Ванна электролитическая	3
61	Латунная трубка на изолирующей ручке	1
62	Катушка дроссельная	1
63	Автотрансформатор лабораторный	1
64	Трансформатор школьный	2
65	Лампа настольная	1
66	Катушка с сердечником	8
67	Осветитель	1
68	Модель телеграфа	1
71	Прибор для диффузии газов	3
72	Электромагнит разборный	1
73	Индикатор 0-10мм	1
74	Прибор по кинематике и динамике	6
75	Резонирующий ящик с камертоном	6

77	Магнитная стрелка на штативе	8
78	Лабораторный рычаг	11
79	Динамометр лабораторный	17
81	Блок	20
82	Набор грузов	6
83	Калориметры	25
85	Разновесы	8
86	Наборы тел для колориметрических работ	12
211	Прибор для демонстрации и взаимодействия тел	8

#### Наличие физических приборов в шкафу № 4

№	Название	Кол-во
87	Набор вакуумных без электродных трубок	1
88	Трубка с двумя электродами	1
89	Трубка вакуумная с мельницей	1
90	Трубка со звездой	1
92	Набор по интерференции и дифракции света	2
93	Набор по поляризации света	1
94	Секундный маятник	2
97	Набор спектральных трубок	1
98	Триод электровакуумный	1
100	Спектроскоп	2
101	Набор по фосфоресценции	1
102	Набор по флуоресценции	1
104	Набор светофильтров	1
105	Дифракционная решетка	1
106	Прибор для определения термического коэффициента СИ	1
107	Теплоприемник	1
108	Микрометр	1
109	Воздушное огниво	1
117	Сильный дугообразный магнит	1
118	Шарики металлические	1
119	Шарики пластмассовые	1
121	Металлические опилки	1
122	Компас	1
125	Регулятор напряжения школьный	1
126	Амперметр на 10 А	1
127	Вольтметр 250 В	1

128	Гальванометр	1
129	Ваттметр	1
130	Вольтметр	1
210	Модель фонтана	1

### Наличие физических приборов в шкафу № 5

№	Название	Кол-во
137	Двигатель внутреннего сгорания	1
138	Электрическая плитка 300 Вт	7
144	Электрический звонок	1
145	Подставка для линз	6
146	Прибор по кинематике и динамике	2
148	Манометр открытый	1
149	Счетчик ионизирующих частиц лабораторный	1
151	Песочные часы	5
152	Прибор для демонстрации правила Ленца	1
156	Коллекция «Пластмассы»	1
157	Волосной гигрометр	2
158	Металлический гигрометр	1
159	Психрометр	2
161	Баро-термо-гидрометр	2
182	Барометр-анероид	3
214	Частотомер ЧУ-1	1
215	Комплект по фотоэффекту КПФ1	1
69	Выпрямитель ВС 4-12	1

### Наличие физических приборов в шкафу № 6

№	Название	Кол-во
162	Термометр на термосопротивлении	1
163	Нагреватель колб	1
165	Прибор для определения длины световой волны	3
166	Разборная каркасная модель	1
168	Мензурки	6
169	Генератор звуковой	1
170	Сферические зеркала	12
171	Линзы	24
172	Магазин сопротивлений	3

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ И СПРАВОЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Название	Автор
1	Физика7	Перышкин А.В.
2	Физика8	Перышкин А.В.
3	Физика9	Перышкин А.В.
4	Физика10	Мякишев Г.Я.
5	Физика11	Мякишев Г.Я.
6	Сборник задач 10-11	Рымкевич А.П.
7	Сборник задач 7-8	Лукашик М.И.
8	Методика преподавания физики	Глазунов А.Т.
9	Демонстрационный эксперимент по физике 1	Покровский А.А.
10	Демонстрационный эксперимент по физике 2	Покровский А.А.
11	Прикладная физика	Резников З.М.
12	Решение школьных и конкурсных задач по физике	Лернер Г.И.
13	Факультативный курс физики	Кабардин О.Ф.
14	Занимательная физика1	Перельман Я.И.
15	Занимательная физика2	Перельман Я.И.
17	Экспериментальные физические задачи на смекалку	Ланге В.Н.
18	Физика для всех	Ландау Л.Д.
19	Беседы по физике	Блудов М.И.
20	Механика	Китель У.

1	Информатика. 7 класс	Босова Л.Л.
2	Информатика. 8 класс	Босова Л.Л.
3	Информатика 9 класс	Босова Л.Л.
4	Информатика 10 класс	Босова Л.Л.
5	Информатика 11 класс	Босова Л.Л.

### Список интернет ресурсов по физике

1. [http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe\\_obshee](http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee) федеральный центр информационных образовательных ресурсов
2. <http://www.physics.ru> Открытый колледж: Физика
3. <http://fiz.1september.ru> Газета "Физика" издательского дома "Первое сентября"
4. <http://experiment.edu.ru> Естественно-научные эксперименты. Физика: Коллекция Российского общеобразовательного портала
5. <http://fizkaf.narod.ru> Кафедра и лаборатория физики Московского института открытого образования
6. <http://phys.nsu.ru/ok01/> Кафедра общей физики Новосибирского государственного университета: учебно-методические материалы и лабораторные практикумы
7. <http://kvant.mccme.ru> "Квант": научно-популярный физико-математический журнал
8. <http://www.fizika.ru> Физика.ру: сайт для преподавателей и учащихся
9. <http://nuclphys.sinp.msu.ru> Ядерная физика в Интернете
10. <http://www.gomulina.org.ru> Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии
11. [http://iso.pippkro.ru/dbfiles/sites/geom\\_optic/](http://iso.pippkro.ru/dbfiles/sites/geom_optic/) Геометрическая оптика
12. <http://fizzzika.narod.ru> Задачи по физике с решениями
13. <http://elkin52.narod.ru> Занимательная физика в вопросах и ответах: сайт заслуженного учителя РФ В. Елькина
14. <http://www.school.mipt.ru> Заочная физико-техническая школа при МФТИ
15. <http://ifilip.narod.ru> Информационные технологии в преподавании физики:  
сайт И.Я. Филипповой
16. <http://www.decoder.ru> Онлайн-преобразователь единиц измерения
17. <http://www.fizika.asvu.ru> Проект "Вся физика"
18. <http://www.irodov.nm.ru> Решения задач из учебников по физике
19. <http://marklv.narod.ru/mkt/> Уроки по молекулярной физике
20. <http://physics.nad.ru> Физика в анимациях
21. <http://www.marklv.narod.ru> Физика в школе: сайт М.Б. Львовского
22. <http://physics03.narod.ru> Физика вокруг нас
23. <http://www.abitura.com> Физика для абитуриента
24. <http://teachmen.csu.ru> Физикам \_ преподавателям и студентам
25. <http://physicomp.lipetsk.ru> Физикомп: в помощь начинающему физику
26. <http://www.elementy.ru> Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке

27. <http://class-fizika.narod.ru/vu7.htm> Классная физика для любознательных
28. [http://www.all-fizika.com/article/index.php?id\\_article=110](http://www.all-fizika.com/article/index.php?id_article=110) Виртуальные лабораторные работы по физике
29. [http://seninvg07.narod.ru/004\\_fiz\\_lab.htm](http://seninvg07.narod.ru/004_fiz_lab.htm)
30. <http://www.uchportal.ru/dir/4-1-0-3253> Учительский портал
31. <http://prezentacii.com/po-fizike/> Портал готовых презентаций
32. [http://soksvet.ucoz.ru/index/video\\_demonstracii\\_po\\_fizike/0-106](http://soksvet.ucoz.ru/index/video_demonstracii_po_fizike/0-106) Школьная «Физма»
33. [http://distolymp2.spbu.ru/www/lab\\_dhtml/](http://distolymp2.spbu.ru/www/lab_dhtml/) Виртуальные лабораторные работы
34. <http://fizkaf.narod.ru/labr.htm> Виртуальные лабораторные работы

### Список интернет ресурсов по информатике и ИКТ

1. <http://dnevnik.ru/> Электронный дневник
2. [http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe\\_obshee](http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee) федеральный центр информационных образовательных ресурсов
3. <http://festival.1september.ru/> Фестиваль педагогических идей
4. <http://kpoljakov.narod.ru/> Сайт К.Полякова
5. <http://metodisty.ru/m/groups/files/informatika?cat=223> Методисты
6. <http://metod-kopilka.ru/> Методическая копилка
7. <http://mychildren.ucoz.ru/> Моим ученикам
8. <http://new.pedsovet.org/publikatsii/informatika-i-ikt> Педсовет
9. <http://ru.wikipedia.org/> Википедия
10. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil> ЦОР
11. <http://videouroki.net/> Видеоуроки
12. <http://window.edu.ru/> Единое окно
13. <http://www.etudes.ru/>
14. <http://www.infoznaika.ru/> Инфознайка
15. <http://www.openclass.ru/> Открытый класс
16. <http://www.uchportal.ru/load/> Учительский портал
17. <https://globallab.org/ru/> ГлобалЛаб
18. <http://ict.edu.ru> Информационно-коммуникационные технологии в образовании: федеральный образовательный портал
19. <http://www.intuit.ru> Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
20. <http://www.rusedu.info> Информатика и ИКТ в образовании
21. <http://algotlist.manual.ru> Алгоритмы, методы, исходники
22. <http://inf777.narod.ru> Виртуальное методическое объединение учителей информатики (сайт Е.Р. Мухутдинова)
23. [http://www.computer\\_museum.ru](http://www.computer_museum.ru) Виртуальный компьютерный музей
24. <http://infoschool.narod.ru> Информатика в школе: сайт И.Е. Смирновой

25. <http://book.kbsu.ru> Информатика: учебник Л.З. Шауцковой
26. <http://www.nethistory.ru> История Интернета в России
27. <http://www.klyaksa.net> Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках
28. <http://iso.pippkro.ru/dbfiles/sites/htmlbook/> Методика сайтостроения в школе: электронное учебно-методическое пособие
29. <http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm> Методическая копилка для учителя информатики
30. <http://www.codenet.ru> CodeNet - все для программиста
31. <http://www.junior.ru/wwwexam/> Тесты по информатике и информационным технологиям (Центр образования "Юниор")
32. <http://www.firststeps.ru> Первые шаги: уроки программирования
33. <http://shkola.lv> Портал бесплатного образования
34. <http://www.junior.ru/wwwexam/> Тесты по информатике и информационным технологиям

## Занятость кабинета на 2022 - 2023 учебный год

№ п/п	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница
1	Математ э 11	Математ 10	Математ э 10	Математ э 11	Инфор-ка 11
2	Математ 10	Математ 11	Инфор-ка 10	Математ 11	Математ 10
3	Физика 9	Физика 8	Математ 11	Математ 10	Математ 11
4	Физика 7	Физика 9	Астрономия 11	Физика 10	Физика 8
5	Математ э 10	Физика 10	Физика 11	Физика 9	Физика 11
6	Физика э 11	Физика э 10		Физика 7	
	Внеурочная деятельность				Кружок ТР

### ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ КАБИНЕТОМ ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ

1. На первом занятии в кабинете учащиеся знакомятся с инструкцией по охране труда.
2. Учащиеся находятся в кабинете только в сменной обуви и без верхней одежды.
3. Учащиеся находятся в кабинете только в присутствии преподавателя.
4. Учащиеся занимают только закрепленные за ними рабочие места.
5. Учащиеся должны быть внимательны и дисциплинированы, точно выполняйте указания учителя.
6. Учащиеся приступают к работе с приборами только после разрешения учителя.
7. Учащиеся должны размещать приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание.
8. Перед выполнением работы учащиеся внимательно изучают ее содержание и ход выполнения.
9. Для предотвращения падения стеклянные сосуды (пробирки, колбы) при проведении опытов осторожно закрепляйте в лапке штатива.
10. При проведении опытов не допускайте предельных нагрузок измерительных приборов. При работе с приборами из стекла соблюдайте особую осторожность. Не вынимайте термометры из пробирок с затвердевшим веществом.

11. При сборке экспериментальных установок используйте провода (с наконечниками и предохранительными чехлами) с прочной изоляцией без видимых повреждений.
12. При сборке электрической цепи избегайте пересечения проводов. Запрещается пользоваться проводником с изношенной изоляцией и выключателем открытого типа (при напряжении выше 42 В).
13. Источник тока и электрической цепи подключайте в последнюю очередь. Собранную цепь включайте только после проверки и с разрешения учителя. Наличие напряжения в цепи можно проверять только с помощью приборов или указателей напряжения.
14. Не прикасайтесь к находящимся под напряжением элементам цепей, лишенным изоляции. Не производите присоединения в цепях и смену предохранителей до отключения источника электропитания.
15. Пользуйтесь инструментами с изолирующими ручками.
16. По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электрическую цепь.
17. Не уходите с рабочего места без разрешения учителя.
18. Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключите источник электропитания и сообщите об этом учителю.
19. Для присоединения потребителей к сети пользуйтесь штепсельными соединениями.
20. При ремонте электрических приборов пользуйтесь розетками, гнездами, зажимами, выключателями с не выступающими контактными поверхностями.
21. Во время занятий учащиеся не покидают свои рабочие места без разрешения учителя.
22. Учащиеся соблюдают чистоту и порядок в кабинете.
23. Во время каждой перемены учащиеся выходят из кабинета, а дежурные его проветривают.

# **ИНСТРУКЦИЯ**

## **по охране труда при проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике**

### **1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

1.1. К проведению лабораторных работ и лабораторного практикума по физике допускаются учащиеся с 7-го класса, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Учащиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике возможно воздействие на учащихся следующих опасных и вредных производственных факторов:

- поражение электрическим током при работе с электроприборами;
- термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
- возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

1.4. Кабинет физики должен быть укомплектован мед аптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств.

1.5. При проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения: огнетушителем пенным, огнетушителем углекислотным или порошковым, ящиком с песком и накидкой из огнезащитной ткани.

1.6. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю. При неисправности оборудования, приспособлений и инструмента прекратить работу и сообщить об этом учителю.

1.7. В процессе работы учащиеся должны соблюдать порядок проведения лабораторных работ и лабораторного практикума, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.8. Учащиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности, и со всеми учащимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

### **2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

2.1. Внимательно изучить содержание и порядок проведения лабораторной работы или лабораторного практикума, а также безопасные приемы его выполнения.

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

Приборы и оборудование разместить таким образом, чтобы исключить их падение и опрокидывание.

2.3. Проверить исправность оборудования, приборов, целостность лабораторной посуды и приборов из стекла.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Точно выполнять все указания учителя при проведении лабораторной работы или лабораторного практикума, без его решения не выполнять самостоятельно никаких работ

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

3.3. При нагревании жидкости в пробирке или колбе горлышко сосуда не направлять на себя и на своих одноклассников.

3.4. Во избежание ожогов, жидкость и другие физические тела нагревать не выше 60-700С, не брать их незащищенными руками.

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

3.6. Следить за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях, не прикасаться и не наклоняться близко к вращающимся и движущимся частям машин и механизмов.

3.7. При сборке электрической схемы использовать провода с наконечниками, без видимых повреждений изоляции, избегать пересечений проводов, источник тока подключать в последнюю очередь.

3.8. Собранную электрическую схему включать под напряжение только после проверки ее учителем или лаборантом.

3.9. Не прикасаться к находящимся под напряжением элементам электрической цепи, к корпусам стационарного электрооборудования, к зажимам конденсаторов, не производить переключений в цепях до отключения источника тока.

3.10. Наличие напряжения в электрической цепи проверять только приборами.

3.11. Не допускать предельных нагрузок измерительных приборов.

3.12. Не оставлять без надзора включенные электрические устройства и приборы.

### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением, повышенном их нагревании, появлении искрения, запаха горелой изоляции и т.д. немедленно отключить источник электропитания и сообщить об этом учителю.

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 разливе легко воспламеняющейся жидкости и ее загорании немедленно сообщить об этом учителю и по его указанию покинуть помещение.

4.4. При получении травмы сообщить об этом учителю, который должен немедленно оказать первую помощь пострадавшему и сообщить администрации гимназии, врачу, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. Отключить источник тока. Разрядить конденсаторы с помощью изолированного проводника и разобрать электрическую схему.

5.2. Разборку установки для нагревания жидкости производить после ее остывания.

5.3. Привести в порядок рабочее место, сдать учителю приборы, оборудование, материалы и тщательно вымыть руки с мылом.

## **ПРОГРАММА ИНСТРУКТАЖА по оказанию первой помощи в кабинете физики**

### **№ 1. ПРАВИЛА ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ.**

Искусственное дыхание необходимо только в том случае, если пострадавший не дышит или дышит очень плохо (редко, судорожно) или его дыхание постепенно ухудшается. Перед тем, как начать процедуру, необходимо:

А) положить пострадавшего на твердую поверхность;

Б) быстро освободить человека от стесняющей дыхание одежды – расстегнуть ворот, развязать шарф, расстегнуть брюки и т.д.; под плечи подложить валик из свернутой одежды;

В) также быстро надо освободить рот пострадавшего от посторонних предметов. Если рот крепко стиснут, то его следует раскрыть путем выдвижения нижней челюсти: четырьмя пальцами обеих рук, поставив из за углы нижней челюсти, выдвинуть ее так, чтобы нижние зубы оказались впереди них. Если таким образом рот открыть не удастся, то следует между задними коренными зубами осторожно вставить крепкую тонкую дощечку, ручку ложки и т.п. и разжать зубы.

Во время проведения искусственного дыхания необходимо внимательно наблюдать за лицом пострадавшего. Если он пошевелит губами или веками или сделает глотательное движение гортанью, нужно проверить, не сделает ли он самостоятельного вдоха. Как только он начнет дышать самостоятельно и равномерно, следует прекратить искусственное дыхание, иначе оно может помешать его собственному дыханию и причинить ему вред.

В настоящее время применяется искусственное дыхание «изо рта в рот» и «изо рта в нос».

При первом способе оказывающий помощь максимально запрокидывает голову пострадавшего назад, подкладывая под плечи валик из одежды. Затем очищает его рот от слизи и всего постороннего указательным пальцем, обернутый марлей, носовым платком и т.д. Придерживая рот пострадавшего полуоткрытым, спасатель делает глубокий вдох и, плотно приложив свой рот через платок ко рту спасаемого и зажав его нос, выдыхает воздух. Выдох же у пострадавшего происходит пассивно. Частота циклов «вдох-выдох» зависит от возраста пострадавшего: для взрослого – 10-12 в минуту, для школьника 15- 18, но вдувание воздуха делается менее резко и при неполном входе (значит, и выходе) взрослого человека, оказывающего помощь.

Искусственное дыхание «изо рта в нос» следует проводить только в том случае, если при дыхании «изо рта в рот» желаемого расширения грудной клетки не наступило и если челюсти пострадавшего остались плотно стиснутыми. Тогда оказывающий помощь рукой удерживает голову пострадавшего в запрокинутом положении, делает глубокий вдох и, охватив плотно губами через платок его нос, выдувает воздух. Можно поступить несколько иначе – воспользоваться трубкой из плотной резины: ввести ее

конец в один из носовых ходов спасаемого, другой носовой ход закрыть пальцем и, взяв свободный конец трубки в рот, периодически вдуть воздух.

## № 2. ПРАВИЛА НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА

Проводя непрямой массаж, необходимо пострадавшего положить спиной на жесткую поверхность и расстегнуть стесняющие тело пояс, воротник; потом встать с левой стороны от пострадавшего и положить ладонь руки на нижнюю треть груди; другая рука накладывается на тыльную поверхность первой для усиления давления. Затем периодически надо надавливать на грудину, перенося на руки усилия всего туловища человека, оказывающего помощь.

Степень сужения зрачков может служить наиболее строгим показателем эффективности оказываемой помощи. Узкие зрачки свидетельствуют о недостаточном снабжении мозга кислородом; наоборот, начинающееся их расширение указывает на ухудшение кровообращения и необходимость усиления мер по оживлению организма.

Дополнительный полезный прием – подъем ног пострадавшего на 0,5 м от пола и фиксирование их в этом положении в течение всего времени массажа сердце из вен нижней части тела.

## № 3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УШИБАХ И РАНЕНИЯХ

Ушибы. Первая помощь при любом ушибе – полный покой. Для уменьшения боли и предотвращения подкожного кровоизлияния на область ушиба накладывают давящую повязку, а поверх ее «холод», например лед в полиэтиленовом мешочке или грелку с холодной водой. Особенно опасны травмы головы, следствием которых может быть сотрясение мозга. Для последнего случая характерны потеря сознания, рвота, исчезновение из памяти обстоятельств травмы. После оказания пострадавшему первой помощи его лечение должно проходить обязательно под контролем врача.

Раны и порезы. При работе с режущими и колющими инструментами учащиеся могут получить резаные, рваные, колотые и ушибленные раны. Наиболее опасны колотые раны, так как они зачастую проникают во внутренние органы. Опасность рваных и ушибленных ран в том, что они обычно сильно загрязняются. При всех видах ран в начале необходимо чистыми руками остановить или замедлить кровотечение: очистить вокруг раны поверхность кожи от грязи в направлении от краев наружу; обработать края раны йодной настойкой или «зеленкой», не допуская их попадания внутрь раны, на поврежденные ткани; остановить кровотечение с помощью 3%-ного раствора пероксида  $H_2O_2$  («перекиси водорода») или водного раствора хлорида железа. Затем следует наложить на рану тампон и забинтовать ее. Если повязка намокает от крови, то поверх нее накладывают еще слой материала. После этого ученика отправляют к врачу.

Если ранение сопровождается сильным кровотечением, то выше раны

накладывается резиновый жгут. Во избежание омертвления тканей нельзя задерживать кровообращение более чем на 2 ч, поэтому перед отправкой к врачу раненому дают или вкладывают в повязку записку с указанием времени наложения жгута.

#### № 4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОКЕ, ТЕПЛОВОМ ИЛИ СОЛНЕЧНОМ УДАРЕ, ОТРАВЛЕНИИ ОКСИДОМ УГЛЕРОДА

При обмороке (внезапном головокружении, тошноте, стеснении в груди, потемнении в глазах) больного надо уложить, приподняв его ноги, и дать ему нюхать нашатырный спирт; «холод» на голову не класть.

Тепловой или солнечный удар поражает человека в душную безветренную погоду или когда он находится в жарком помещении, на солнцепеке. При этом он чувствует внезапную слабость, головную боль, головокружение. Его нужно немедленно вывести на свежий воздух в прохладное место. При появившихся признаках недомогания надо без промедления уложить пострадавшего (в прохладном месте), раздеть его и охлаждать тело, лицо, грудь обрызгивая их холодной водой. При остановке же дыхания или резком его расстройстве необходимо делать искусственное дыхание.

Отравление оксидом углерода (угарным, а также светильным газом) происходит в большинстве случаев из-за неправильного обращения с отопительными и светильными приборами. Поскольку угарный газ не имеет запаха, отравление (угарание) наступает постепенно и не заметно. Пахнут угаром другие газы, образующиеся одновременно с ним; они то и предупреждают о том что в воздухе появился ядовитый оксид углерода.

Первые признаки отравления угарным газом – головная боль, сердцебиение, общая слабость. Пострадавший начинает жаловаться на «звон в ушах», «стук в висках», головокружение, тошноту. У него может быть рвота, ослабление сердечной деятельности и дыхания, бессознательное состояние. Если в это время ему не будет оказана срочная помощь, может наступить смерть.

Угоревшего надо немедленно вывести на свежий воздух. Если можно, то следует срочно достать подушку с кислородом, чтобы он дышал кислородом.

Первая помощь при отравлении угарным газом оказывается так же, как при обмороке. При появлении рвоты нужно положить угоревшего на бок или повернуть на бок его голову. Если пострадавший дышит судорожно, редко или совсем не дышит, необходимо до прибытия врача делать искусственное дыхание.

Поскольку отравление сопровождается понижением температуры тела в следствии замедления в нем тепла окислительных процессов, пострадавшему дают пить горячие чай и молоко, а на плечи набрасывают теплую одежду или закрывают теплым одеялом.

## № 5 ОСВОБОЖДЕНИЕ ПОСТРАДАВШЕГО ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА

Прикосновение к токоведущим деталям установок, находящимся под напряжением, в большинстве случаев вызывает судорожное сокращение мышц, которое может быть весьма опасным. Поэтому человеку, случайно попавшему под напряжение, надо немедленно, до прибытия врача, оказать первую помощь, предварительно освободив его от действия электрического тока. Для этого необходимо отключить цепь с помощью ближайшего выключателя (рубильника) или путем вывертывания пробок на щитке. В случае отдаленности выключателя от места происшествия можно перерезать провода или перерубить их (каждый провод в отдельности!) любым режущим инструментом, но с сухой рукояткой из изолирующего материала! Если рукоятка инструмента металлическая, нужно обернуть ее сухой шелковой, шерстяной или прорезиненной тканью.

Освобождая человека от электрического тока, необходимо учитывать следующее:

- при отключении установки может одновременно погаснуть электроосвещение, поэтому нужно тут же, не задерживая отключения установки, позаботиться о другом источнике освещения;
- если установку не удастся отключить достаточно быстро, надо отделить пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается; для этого (при напряжении до 500 В) можно воспользоваться диэлектрическими материалами (пользоваться металлическими или мокрыми предметами недопустимо) или взяться за одежду пострадавшего, если она сухая и отстает от его тела (например, за полы пиджака). Оттаскивая пострадавшего за ноги, не следует касаться его обуви, так как она может быть сырой, а находящиеся в ней гвозди или крючки для шнуровки – проводники электрического тока;
- для лучшей изоляции надо надеть на руки диэлектрические галоши или накинуть на пострадавшего прорезиненную или сухую материю;
- отделяя пострадавшего от токоведущих деталей, следует действовать одной рукой.

После освобождения пострадавшего необходимо оказать ему помощь.

Поскольку меры первой помощи зависят от его состояния, надо:

- немедленно уложить его на спину;
- проверить по подъему грудной клетки дышит ли он;
- проверить наличие пульса (на лучевой артерии у запястья или на сонной артерии на шее);
- посмотреть состояние зрачка – узкий он или широкий (широкий неподвижный зрачок – признак отсутствия мозгового кровообращения).

Определение состояния пострадавшего нужно провести быстро, в течение 15 – 20 с.

Если пострадавший в сознании, его нужно уложить на ровную поверхность (кушетку, диван, стол) и до прибытия врача обеспечить полный покой и наблюдение за пульсом и дыханием. (При отсутствии возможности вызвать врача пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение при

помощи транспортных средств или носилок.) Ни в коем случае нельзя позволять ему двигаться, поскольку отсутствие тяжелых симптомов сразу после поражения током не исключает возможности последующего ухудшения состояния.

При отсутствии сознания, но сохранившемся устойчивом дыхании и пульсе нужно срочно вызвать врача, уложить пострадавшего удобно, ровно, расстегнуть одежду, создать приток свежего воздуха, удалить лишних людей, давать ему нюхать нашатырный спирт, обрызгивать водой, растирать и согревать тело.

Если пострадавший дышит плохо – очень редко, поверхностно или наоборот, судорожно, рекомендуется делать искусственное дыхание.

При отсутствии признаков жизни (дыхания, сердцебиения, пульса) нельзя пострадавшего считать мертвым. В первые минуты после поражения безжизненное состояние может быть кажущимся; оно обратимо при оказании надлежащей помощи. Пострадавшему немедленно надо делать искусственное дыхание с одновременным массажем сердца, причем не прерывно и на месте происшествия (не перемещая человека) все время до прибытия врача.