

## Паспорт кабинета № 202

### Кабинет физики. Лаборатория физики

1. Белялова Альсина Габдулахатовна
2. «Физика»
3. Гимаева Айгуль Фаязавна  
(фамилия, имя, отчество лаборанта кабинета)

4. Площадь кабинета: 67,2  
Число посадочных мест: парт -14  
стульев -28

5. Расписание проведения индивидуальных консультаций в кабинете, лаборатории физики

Ф.И.О. преподавателя	Время работы					
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
Белялова А.Г.	1 семестр					
			14.00-15.30			8.30-10.00 10.10-11.40
	2 семестр					
			14.00-15.30			8.30-10.00 10.10-11.40

6. Отметка о содержании

№ п/п	Содержание кабинета	Учебные дисциплины						Примечание
		Физика						
1.	Выписка из учебного плана	+						
2.	Учебная программа	+						
3.	Комплект календарно-тематических планов	+						
4.	Комплект учебно-методического материала по производственному обучению							
5.	Комплект учебно-методического материала по учебно-исследовательской работе							
6.	Комплект контроля (КОС,КИМ)	+						
7.	Методические рекомендации:							
	-поурочные планы;	+						
	-внеаудиторные самостоятельные работы ,	+						

	- лабораторно- практические работы,	+							
	Комплект внеклассной работы								
8.	Соблюдение правил техники безопасности и нормативных санитарно-гигиенических требований								
9.	- инструкции по ТБ	+							
	- журнал инструктажа по соблюдению норм техники безопасности	+							
	- регулярность проветривания помещения	+							
	- наличие аптечки	+							
	- наличие пожарного инвентаря (по необходимости)	+							
	- освещенность (наличие всех светильников, бесшумная работа светильников, наличие закрытых плафонов, дополнительное освещение у доски)	+							
	- чистота помещения и мебели	+							
	- соответствие мебели росту обучающихся	+							
	- соответствие комнатных растений и их размещение в соответствии с нормами СанПиН	+							
	- правильное размещение штор в кабинетах	+							

#### 7. Учебно-методическая и справочная литература

№ п/п	Вид учебной литературы	Автор, наименование, кем издано, год издания	Отметка о наличии, количество	Примечание
1	Учебник	В. Ф. Дмитриева. Физика (для профессий и специальностей технического профиля). Москва «Академия», 2013г.	1	библиотечный
2	Учебник	В. П. Омельченко. Физика (среднее профессиональное образование). Ростов-на-Дону, «Феликс», 2005г.	14	библиотечный
3	Учебник	В. Л. Прокофьев, В. Ф. Дмитриева. Физика (учебное пособие для техникумов). Москва, «Высшая школа», 1983г.	14	библиотечный
4	Справочник	Н. И. Кошкин. Справочник по элементарной физике. Москва «Наука»	1	
5	Задачник	Сборник задач и вопросов по физике./ Учебное пособие для средних специальных учебных заведений./ Под ред. Р.А. Гладковой – М., Высшая школа	1	
6	Задачник	Сборник задач по физике /Под ред. А.В. Смирнова. Москва 2006.	1	библиотечный
7	Учебник	В. А. Касьянов Физика. 10 класс: Учебник базового уровня для общеобразовательных учебных заведений. -М.: Дрофа, 2005.	1	
8	Учебник	В. А. Касьянов Физика. 11 класс: Учебник	1	

		базового уровня для общеобразовательных учебных заведений.-М.: Дрофа,2006		
--	--	---	--	--

8. Методические пособия, дидактический материал

№ п/п	Вид	Наименование	Количество	Примечание
1	Дидактический материал	А. Е. Марон. Физика. Дидактические материалы 10 класс. Москва, «Дрофа», 2014г.	13	
2	Дидактический материал	А. Е. Марон. Физика. Дидактические материалы 11 класс. Москва, «Дрофа», 2014г.	13	
3	Дидактический материал	О. Ф. Кабардин. Задания для итогового контроля знаний учащихся по физике 7-11 кл.. Москва, «Просвещение», 1995г.	13	
4	Методическое пособие	Методические рекомендации для студентов по организации внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Физика», А.Г. Белялова, «Камский государственный автомеханический техникум» ,2013г	1	Имеется в отдельности раздаточный материал для каждого студента
5	Методическое пособие	Методические рекомендации для студентов по выполнению лабораторных и практических работ по дисциплине «Физика», А. Г. Белялова, «Камский государственный автомеханический техникум», 2013 г.	1	Имеется в отдельности раздаточный материал для каждого студента
6	Дидактический материал	Карточки с заданиями по физике		

9. Технические средства обучения

№ п/п	Вид	Наименование	Количество	Примечание
1	Телевизор	«Рубин»	1	
2	DVD	«Эленберг»	1	
3	Диски CD,DVD, USB флешка-накопитель			

10. Учебно-методические комплекты по разделам, темам

№ п/п	Наименование разделов, тем	Примечание
1	Рабочая программа учебной дисциплины «Физика».	
2	Примерная программа учебной дисциплины «Физика» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования. (Рекомендовано экспертным советом по профессиональному образованию). Москва, 2008г.	
3	Календарно-тематические планы по физике.	
4	Методические рекомендации для студентов по организации внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Физика», А.Г.Белялова, «Камский государственный автомеханический техникум» ,2013г.	
5	Методические рекомендации для студентов по выполнению лабораторных и практических работ по дисциплине «Физика», А.Г.Белялова, «Камский государственный автомеханический техникум», 2013 г.	
6	КИМ по дисциплине «Физика» А.Г.Белялова, М.П.Трапезникова, «Камский государственный автомеханический техникум», 2013 г.	

7	КОС по дисциплине «Физика» А.Г.Белялова, «Камский государственный автомеханический техникум», 2013 г.	
8	Раздаточный материал по темам изучаемым на занятиях по физике	
9	Карточки с заданиями по физике	
10	А. Е. Марон. Физика. Дидактические материалы 10 класс. Москва, «Дрофа», 2014г.	
11	А. Е. Марон. Физика. Дидактические материалы 11 класс. Москва, «Дрофа», 2014г.	
12	В. Ф. Дмитриева. Физика (для профессий и специальностей технического профиля). Москва «Академия», 2013г.	библиотечный
13	В. П. Омельченко. Физика(среднее профессиональное образование). Ростов-на-Дону, «Феликс», 2005г.	библиотечный
14	В. Л. Прокофьев, В.Ф. Дмитриева. Физика(учебное пособие для техникумов). Москва, «Высшая школа», 1983г	библиотечный
15	В. А. Касьянов. Физика. 10 класс: Учебник базового уровня для общеобразовательных учебных заведений.-М.: Дрофа, 2005.	
16	В. А. Касьянов. Физика. 11 класс: Учебник базового уровня для общеобразовательных учебных заведений.-М.: Дрофа, 2006.	

17	Н. И. Кошкин. Справочник по элементарной физике. Москва «Наука»	
18	Сборник задач по физике /Под ред. А.В. Смирнова. Москва 2006.	библиотечный
19	Сборник задач и вопросов по физике./ Учебное пособие для средних специальных учебных заведений./ Под ред. Р.А. Гладковой – М., Высшая школа	

#### 11. Комплект контроля по разделам, темам

№ п/п	Вид	Раздел, тема	Количество	Примечание
1	тест	Кинематика	28	
2	тест	Динамика	28	
3	тест	Законы сохранения в механике	28	
4	тест	Молекулярная физика	28	
4	тест	1 семестр	28	
5	Контрольная работа	1 семестр	28	
6	тест	Электростатика	28	
7	тест	Постоянный ток	28	
8	тест	Магнитное поле	28	
9	тест	Электромагнитные колебания и волны	28	
10	тест	Переменный ток	28	
11	тест	Оптика	28	
12	тест	Атомная и ядерная физика	28	
13	тест	2 семестр	28	
14	контрольная работа	2 семестр	28	
15	тест	Входной контроль	28	
16	экзаменационный материал	итоговый	1	

#### 12. Оборудование кабинета

№ п/п	Наименование имущества	Количество
-------	------------------------	------------

1	Доска	1
2	Демонстрационный стол	1
3	Стул преподавательский	2
4	Стол преподавательский	1
5	Парта ученическая	14
6	Стул ученический	28
7	Шторы и тюль	
8	Шкаф	4
9	Аптечка	1
10	Огнетушитель	1
11	Диэлектрические перчатки и ящик с песком	1
12	Люминесцентные лампы	
№ п/п	<b>Наименование портретов ученых и стендов</b>	<b>Количество</b>
1	Физика	1
2	Таблица приставок	1
3	Постоянные физические величины	1
4	Шкала электромагнитных излучений	1
5	Уголок по технике безопасности	1
6	Международная система единиц СИ	1
7	Портреты ученых	

№ п/п	<b>Наименование плакатов и таблиц</b>	<b>Количество</b>
	<b>Таблицы по разделу «Молекулярная физика»:</b>	
1	Измерения температур	1
2	Диффузия газов	1
3	Процессы для идеального газа	1
4	Цикл теплового двигателя	1
5	Форма мениска в зависимости от свойств жидкости	1
6	Классификация кристаллов по типам связи	1
7	Изменение линейных размеров твердого тела при изменении температуры	1
	<b>Таблицы по разделу «Электродинамика»:</b>	
1	Закон Кулона	1
2	Электрический ток в металлах	1
3	Машина постоянного тока	1
4	Трансформатор	1
5	Электрический ток в электролитах	1
6	Электрический ток в газах	1
7	Тлеющий разряд	1
8	Электронно-лучевая трубка	1
9	Проводимость полупроводников	1
10	р-п переход	1
11	Транзистор	1
	<b>Таблицы по разделу «Квантовая физика»:</b>	
1	Опыт Резерфорда	1
2	Атомное ядро	1
3	Радиоактивность	1
4	Свойства ионизирующих излучений	1
5	Фундаментальные взаимодействия	1
6	Ядерные реакции	1

7	Допустимые и опасные дозы облучения	1
8	Дозиметрия	1
9	Ядерная энергетика	1
10	Спектры испускания и поглощения	1
11	Эволюция Вселенной	1
	<b>Таблицы по разделу «Механика»:</b>	
1	Кинематика	1
2	Относительность движения	1
3	Виды деформации	2
4	Реактивное движение	1

№ п/п	Наименование инструментов, моделей и приборов	Количество
1	Амперметр лабораторный	16
2	Амперметр демонстрационный	1
3	Барометр	1
4	Барограф	1
5	Вольтметр лабораторный	17
6	Вольтметр демонстрационный	1
7	Весы	5
8	Динамометр лабораторный	14
9	Дифракционная решетка	2
10	Диск вращения по механике	1
11	Динамометр демонстрационный	1
12	Зеркала	5
13	Источник питания демонстрационный	1
14	Источник питания лабораторный	19
15	Калориметр	8
16	Комплект для изучения полупроводников	2
17	Конденсаторы демонстрационные	2
18	Компас	8
19	Комплект электроснабжения кабинет физики универсальный 42/4V	1
20	Катушка-моток	8
21	Лабораторный набор «Электричество»	19
22	Миллиамперметр	5
23	Манометр	2
24	Модель электродвигателя разборный лабораторный	16
25	Модель деформации тел	1
26	Мензурки маленькие	11
27	Мензурки большие	3
28	Магнитная стрелка на подставке	12
29	Магнит дугообразный лабораторный	6
30	Магнит полосовой лабораторный	5
31	Набор резисторов	2
32	Набор капилляр	1
33	Набор по электролизу	2
34	Набор «Электричество» (магнитный)	1
35	Набор «Магнитное поле»	2
35	Набор грузов по механике	9
36	Набор спектральных трубок с источником питания	1
37	Набор из 5 шаров маятников	1
38	Провода соединительные	4

40	Прибор для изучения правила Ленца	1
41	Прибор для определения длины световой волны	4
42	Прибор для демонстрации удельной теплоемкости вещества	1
43	Прибор для изучения траектории брошенного тела	1
44	Переключатель однополюсной лабораторный	20
45	Реостат	5
46	Реостат-потенциометр лабораторный	15
47	Реостат ползунковый РП 100 (РПШ-2)	1
48	Реостат ползунковый РП 15	1
49	Реостат ползунковый РП 200 (РПШ-1)	1
50	Реостат РПШ 0,6 Т	1
51	Розетка электрическая школьная	16
52	Спектроскоп	4
53	Солнечная батарея	2
54	Спираль-резистор	18
55	Термометр	2
56	Трансформатор	1
57	Трубка для демонстрации конвекции	1
58	Трибометр-лабораторный	14
59	Штатив для лабораторных работ	10
60	Шар с кольцом	2
61	Штангенциркуль	2
63	Электрометр	2
64	Электрический султан	2
65	Кристаллические решетки веществ	4
66	Психрометр	1
67	Эбонитовая и стеклянная палочка	1
68	Машина постоянного тока	1
69	Волновая машина	1

СОГЛАСОВАНО

Зам. директор по УР

\_\_\_\_\_ /И.Г. Заббарова/

## План работы кабинета № 202 на 2014-2015 учебный год

**Цель работы кабинета:** обеспечение качественного выполнения программы по физике, организация фронтальной учебной деятельности, выполнение лабораторных и практических работ, обеспечение комфортных условий труда, соблюдение санитарно-гигиенических норм в кабинете, 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.

Работа кабинета направлена на достижение **задач:**

✓ **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

✓ **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

✓ **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

✓ **воспитание** убеждённости в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

✓ **использование приобретённых знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### План работы кабинета № 202 на 2014/2015 учебный год

№ п/п	Проведённые мероприятия	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	<b>Учебно-методическое обеспечение:</b>		
	обновление лекционного материала, тестовых заданий; корректировка УМК по дисциплине «физика», раздаточного материала для лабораторных и практических работ, составление справочного материала, оформление нового паспорта кабинета	В течение года	
2.	<b>Материально-техническое обеспечение:</b>		
	Приобретение недостающих приборов и деталей для лабораторных работ	В течение года	

3.	<b>Информационно-методическое обеспечение:</b>		
	Информационное сопровождение учебного материала	В течение года	
4.	<b>Поддержание кабинета в рабочем состоянии:</b>		
	- регулярные генеральные уборки аудитории; - ремонт мебели;	1 раз в месяц в течение года	
5.	<b>Эстетическое оформление кабинета:</b>		
	- озеленение учебной аудитории; - обновление учебных стендов	В течение года	
6.	<b>Техника безопасности в кабинете физики:</b>		
	- проведение инструктажа по технике безопасности во время выполнения лабораторных работ; - ведение журнала- инструктажа по технике безопасности - обновление на стенде по технике безопасности	В течение года	

Зав. кабинетом

А.Г.Белялова

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ  
НА 2014/2015 УЧЕБНЫЙ ГОД**

ФИО Беляловой Альсины Габдулахатовны

<b>1</b>	<b>Учебная работа:</b>	<b>Срок выполнения</b>	<b>Дата выполнения с отметкой председателя ПЦК</b>
1.1	Составление-корректировка календарно-тематического плана по дисциплине: «Физика»	10.09.2014г.	
1.2	Составление экзаменационных билетов по дисциплине: «Физика»	01.03.2015г.	
<b>2</b>	<b>Методическая работа:</b>		
2.1	Написание-корректировка методических разработок (рекомендаций) Справочного материала по физике	05.11.2015г.	
2.2	<b>Изготовление,обновление учебно-наглядных пособий</b> на электронных носителях и раздаточного материала по лабораторным и практическим работам, оформление нового паспорта кабинета	В течение года	
2.3	<b>Разработка- корректировка средств контроля:</b> поурочные тесты по физике; контрольно-измерительный материал входного, рубежного и итогового тестирования	В течение года	
№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	
2.4	<b>Участие в работе цикловой комиссии:</b> -		
2.5	<b>Руководство НИРС</b> -		
2.6	<b>Проведение открытого занятия:</b> Семинар-занятие	декада ПЦК	
2.7	<b>Проведение открытого внеурочного мероприятия</b> Олимпиада по физике среди 1-х курсов КГАМТ	январь	
2.8	<b>Участие в мероприятиях по обмену педагогическим опытом:</b> Заседание Республиканского методобъединения физиков в городе Зеленодольске. Посещение учебных и внеурочных занятий преподавателей техникума:	октябрь2014г.  январь.2015 март.2015	

	Трапезникову М.П. Шалак А.А. и открытых мероприятий коллег в декады ПЦК	В течение года	
2.9	<b>Участие в научно-практических, научно-методических конференциях:</b>		
	Принять участие в научно- практической конференции	В течение года	
2.10	<b>Самообразование. Повышение педагогического мастерства:</b>		
	1.Работа над темой «Система форм организации учебных занятий по физике» 2.Выпуск статьи в журнале или газете.	В течение года	
2.11	<b>Внеурочная работа (выставки, ярмарки)</b>		
	Посетить мероприятие со студентами организованное клубом «Патриот» при ДК «Энергетик» или клубом «Вдохновение» при ДК «Энергетик». Проведение экскурсии.	В течение года	
2.12	<b>Работа (конкурсы, олимпиады)</b>		
	.Подготовить студента и принять участие в республиканской олимпиаде по физике .	Второй семестр 2015г	
2.13	<b>Повышение квалификации (стажировка)</b>		
	Атестация.Повышение квалификации.	Первый семестр	
2.14	<b>План работы кабинета</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обновление лекционного материала, тестовых заданий</li> <li>• информационное сопровождение учебного материала</li> <li>• обновление учебных стендов, таблиц. стенда по технике безопасности</li> <li>• приобретение недостающих приборов для новых лабораторных работ</li> <li>• Проведение инструктажа по технике безопасности при выполнении лабораторных работ и регистрирование их в журнале по технике безопасности.</li> </ul>	В течение года	
<b>3</b>	<b>Профориентационная работа:</b>		
	Профориентационная беседа для учащихся выпускных классов сош №2 г. Наб. Челны	05.12.2014г.	

## ГРАФИК РАБОТЫ КАБИНЕТА ФИЗИКИ, ЛАБОРАТОРИИ ФИЗИКИ №202

	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ
	Консультации	-	-	-	-	-
8.30 – 10.00	Учебные занятия по расписанию					
10.10 – 10.55						
11.15 – 12.00						
12.20 – 13.50						
14.00 – 15.30						
	Уборка	Уборка	Уборка	Уборка	Уборка	Уборка
В конце каждого месяца генеральная уборка						

## ГРАФИК ПРОВЕТРИВАНИЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ, ЛАБОРАТОРИИ ФИЗИКИ №202

Длительность сквозного проветривания учебных помещений в зависимости от температуры наружного воздуха

Наружная температура, град °С.	Длительность проветривания помещения, мин. в малые перемены в большие перемены и между сменами
От +10 до +6	4-10                      20
От +5 до 0	3-7                         20
От 0 до -5	2-5                         15
От -5 до -10	1-3                         10-15
Ниже -10	1-1                         5-10

2 перемена	10.55 – 11.15
3 перемена	12.00 – 12.20
5 перемена	15.30 – 15.40

Согласовано:  
Председатель профкома

\_\_\_\_\_  
Н.М.Негашева  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2014 года

Утверждаю:  
Директор техникума  
\_\_\_\_\_  
Ф.Н.Залакаев  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2014 г

## **Инструкция ИОТ 085-2009**

### **По охране труда для студентов при проведении занятий в кабинете (лаборатории) физики**

#### *1. Общие требования охраны труда.*

1.1 Инструкция разработана на основании типовой инструкции для образовательных учреждений и устанавливает требования безопасности при проведении образовательного процесса на уроках физики для учащихся.

1.2 Учащиеся должны быть внимательны и дисциплинированы, точно выполнять указания учителя.

1.3 Не приступать к выполнению работы без разрешения учителя.

#### **2. Требования охраны труда перед началом работы:**

2.1 Размещайте приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание.

2.2 Перед выполнением работы необходимо внимательно изучить её содержание и ход выполнения.

2.3 Для предотвращения падения при проведении опытов стеклянные сосуды (пробирки, колбы) осторожно закрепляйте в лапке штатива.

#### **3. Требования охраны труда во время работы:**

3.1 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.

3.2 Следите за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях. Не прикасайтесь и не наклоняйтесь (особенно с неубранными волосами) к вращающимся частям машин.

3.3 При сборке экспериментальных установок используйте провода (с наконечниками и предохранительными частями) с прочной изоляцией без видимых повреждений.

При сборке электрической цепи избегайте пересечения проводов, запрещается пользоваться проводниками с изношенной изоляцией и выключателями открытого типа (при напряжении выше 42В).

3.4 Источник тока к электрической цепи подключайте в последнюю очередь. Собранную цепь включайте только после проверки и с разрешения учителя. Наличие напряжения в сети можно проверить только приборами или указателями напряжения.

3.5 Не прикасайтесь к находящимся под напряжением элементам цепей лишенным изоляции. Не производите пересоединений в цепях и смену предохранителей до отключения источника электропитания.

3.6 Следите за тем, чтобы во время работы случайно не коснуться вращающихся частей электрических машин. Не производите пересоединения в электроцепях машин до полной остановки якоря или ротора машины.

3.7 Не прикасайтесь к корпусам стационарного электрооборудования, к зажимам отключенных конденсаторов.

3.8 Пользуйтесь инструментами с изолирующими ручками.

#### **4. Требования охраны труда после окончания работы:**

4.1 По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электрическую цепь.

4.2 Не оставляйте рабочего места без разрешения учителя.

4.3 Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно сообщите об этом учителю.

4.4 Для присоединения потребителей к сети пользуйтесь штепсельными соединениями.

4.5 При ремонте электроприборов пользуйтесь розетками, гнёздами, зажимами, выключателями с невыступающими контактными поверхностями.

### **Общие требования к состоянию аудитории**

2.1 Учебная аудитория, двери, окна, форточки, столы, стулья, парты и другое имущество должно находиться в исправном состоянии.

2.2 При нахождении студента за партой, дневной свет должен падать с левой стороны

2.3 Все лампы освещения согласно проекта должны находиться в исправном и работоспособном состоянии.

2.4 Система отопления должна быть выполнена согласно проекта. Применение источников тепла с открытой спиралью запрещается.

2.5 Входные двери должны открываться наружу, т.е. в коридор.

2.6. При наличии на окнах заградительных решеток они должны быть снабжены открывающимися дверками, ключ от замка которых должен находиться в аудитории рядом с окном. Открывающиеся створки окна должны иметь фиксатор.

2.7 В зимнее время температура воздуха в аудитории должна быть в пределах допустимого.

2.8 Электрические розетки должны быть исправны, обозначены знаком 220V, 36V и т.д.

2.9 В аудитории должна быть медицинская аптечка. Перечень медикаментов составляется заведующей медицинским пунктом техникума и утверждается директором.

### **Инструкция по ТБ и правилам поведения в учебных аудиториях.**

3.1 Студенты и преподаватели, находясь в здании техникума, обязаны выполнять устав техникума.

3.2 Заходить в аудиторию и выходить из неё студент может только по разрешению преподавателя ведущего занятия.

3.3 В аудитории запрещено бегать, прыгать, играть в подвижные игры, кидаться какими-либо предметами и т.д.

3.4 Запрещается без разрешения преподавателей переставлять столы, парты, стулья, стенды и т.д.

3.5 Запрещается без разрешения преподавателей открывать окна и форточки. При открытых окнах запрещается сидеть на подоконнике и высовываться из окна.

3.6 В аудиториях запрещается курить, зажигать спички, зажигалки, жечь бумагу и т.д.

3.7 Запрещается в техникуме иметь при себе и применять газовые баллончики и газовые пистолеты.

3.8 Запрещается самостоятельно проводить какие-либо работы с выключателями и светильниками. Эти работы может выполнять только электрик.

3.9 При включении в сеть электроприборов (счетные машинки) необходимо убедиться в соответствии напряжения.

3.10 Без разрешения преподавателя запрещается приводить в действие находящиеся в аудитории приборы, действующие макеты, электрифицированные стенды, проекционную аппаратуру, механизмы подъема доски, штор и т.п.

3.11 Запрещается выкидывать из окон, какие либо предметы.

Заведующий кабинетом

Согласовано: Инженер по ОТ и ТБ

А.Г. Белялова

В.К. Баринов

Государственное образовательное учреждение  
«Камский государственный автомеханический техникум»

Согласовано:  
Председатель профкома

 — Н. М. Негашева

«26» февраля 2013 г.

Утверждаю:  
Директор техникума

 — Ф.Н. Залакаев

«26» февраля 2013



**ИНСТРУКЦИЯ  
ИОТ 026-2013**

по охране труда лаборанта кабинета физики.

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.**

1.1 Инструкция разработана на основании требований Закона РТ «Об охране труда в республике Татарстан» и является нормативным актом устанавливающим должностные права, обязанности степень личной ответственности работника.

1.2 К работе в должности лаборанта кабинета физики допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию, прошедшие медицинское освидетельствование.

**2. ДОЛЖНОСТНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ**

**2.1. Лаборант кабинета физики:**

- должен знать Правила техники безопасности для кабинета (лаборатории) физики учебного заведения и соблюдать их;
- лаборант кабинета физики относится к неэлектротехническому персоналу 1-ю квалификационную группу допуска по электробезопасности;
- отвечает за сохранность и исправность оборудования и приборов для лабораторных, практических и демонстрационных работ, профилактику и уход за ними;
- обеспечивает наличие средств оказания первой медицинской помощи и противопожарного инвентаря;
- следит за выполнением студентами правил техники безопасности и гигиены труда;
- не допускает применение приборов и устройств, не соответствующих требованиям техники безопасности;
- готовит по заданию преподавателя необходимые приборы и учебные пособия для проведения занятий в кабинете;
- оказывает преподавателю физики необходимую помощь при проведении практических и лабораторных работ;

- не допускают применение самодельных электрофицированных приборов и устройств;
- не допускают подачу на рабочие столы учащихся напряжение выше 42В переменного или 110В постоянного тока;
- металлические корпуса электрофицированного демонстрационного оборудования с напряжением питания выше 42В переменного тока и 110В постоянного тока заземляют до включения их в сеть;
- разрабатывают инструкцию по технике безопасности для студентов и вывешивают на информационный стенд после утверждения руководством и профкомом техникума;
- немедленно сообщают руководителю учреждения о происшедшем несчастном случае, принимают меры по оказанию первой доврачебной помощи пострадавшему;
- организуют эвакуацию учащихся при возникновении чрезвычайных ситуаций.

### 3. ПРАВА.

3.1 Преподаватель и заведующий кабинетом физики имеют права:

- на охрану труда (аттестованное рабочее место, на информацию о состоянии своего здоровья по результатам периодических медосмотров, на обеспечение средствами защиты в соответствии с нормами, на обращение с жалобой в соответствующие органы в связи с охраной труда);
- вносить предложения руководству техникума по повышению безопасности учебного процесса и совершенствованию материального оснащения кабинета.

### 3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.

За нарушение требований законодательных и иных нормативных правовых актов об охране труда преподаватель физики и заведующий кабинетом привлекаются к дисциплинарной, а в особых случаях к материальной и уголовной ответственности в порядке, установленном законодательством.

Инструкцию подготовила:

Заведующая кабинетом физики:



А.Г. Белялова

Согласовано:

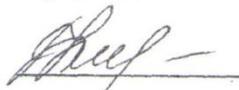
Инженер по ТБ:



В.К. Баринов

Государственное образовательное учреждение  
«Камский государственный автомеханический техникум»

Согласовано:  
Председатель профкома

 Н. М. Негашева

«26» февраля 2013 г.

Утверждаю:  
Директор техникума

 Ф.Н. Залакаев

«26» февраля 2013 г.



**ИНСТРУКЦИЯ**  
**ИОТ 013 - 2013**

по охране труда преподавателя и заведующего кабинетом физики.

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.**

1.1 Инструкция разработана на основании требований Закона РТ «Об охране труда в Республике Татарстан» и является нормативным актом, устанавливающим должностные права, обязанности и степень личной ответственности работника.

1.2 К работе в должности преподавателя и заведующего кабинетом физики допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию, прошедшие медицинское освидетельствование.

**2. ДОЛЖНОСТНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ.**

2.1 Преподаватель и заведующий кабинетом физики :

- в своей работе руководствуются Правилами по технике безопасности для кабинетов (лабораторий) физики учебных заведений;
- создают здоровые и безопасные условия для проведения занятий в кабинете физики;
- несут личную ответственность за нарушение норм гигиены и правил охраны труда студентами;
- изучают со студентами правила по охране труда, обеспечивают соблюдение их в учебно-воспитательном процессе;
- проводят студентам инструктаж по охране труда согласно учебному плану с обязательной регистрацией в журнале учета инструктажей;
- проводят занятия и лабораторные работы при наличии соответствующего оборудования и других условий, предусмотренных правилами по охране труда и санитарными нормами.
- обеспечивают безопасное состояние рабочих мест, оборудования, приборов, инструментов;
- не допускают применение приборов и устройств, не соответствующих требованиям безопасности труда;

- помогает преподавателю физики (заведующему кабинетом) эвакуировать студентов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и в оказании первой медицинской помощи пострадавшему при несчастном случае.

### 3. ПРАВА

3.1 Лаборант кабинета физики имеет права:

- на охрану труда, аттестованное рабочее место, на информацию о состоянии своего здоровья по результатам периодических медосмотров, на обеспечение средствами защиты в соответствии с нормами, на обращение с жалобой в соответствующие органы в связи с охраной труда.

### 4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.

4.1 За нарушение требований законодательных и иных нормативных правовых актов об охране труда лаборант кабинета физики привлекается к дисциплинарной, а в особых случаях к материальной и уголовной ответственности в порядке, установленном законодательством.

Инструкцию подготовила

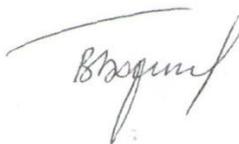
Заведующая кабинетом физики:



А.Г. Белялова

Согласовано

Инженер по ОТ и ТБ:



В.К. Баринов

Согласовано:  
Председатель профкома

\_\_\_\_\_  
Н.М.Негашева  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_ 20 года

Утверждаю:  
Директор техникума  
\_\_\_\_\_  
Ф.Н.Залакаев  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_ 20 г

## **Инструкция**

### **пожарной безопасности в кабинете физики**

1. Каждый работник, каждый учащийся должен обязательно знать и обязательно выполнять правила пожарной безопасности, в случае возникновения пожара принять все зависящие от него меры к спасению людей и тушению пожара.
2. Помещение должно содержаться в чистоте. Весь сгораемый мусор и бумагу следует систематически выносить из кабинета.
3. В кабинете должны быть средства для тушения пожара: огнетушитель, песок, плотное одеяло.
4. В физическом кабинете запрещается работа учащихся с электрическими и нагревательными приборами без руководства учителя или лаборанта.
5. Материальные ценности в кабинете физики хранятся строго по ассортиментам. При этом не разрешается совместное хранение легко воспламеняющихся жидкостей с другими материалами.
6. К работе допускаются учащиеся, которые знакомы с техникой безопасности.
7. По окончании работы в кабинете ответственный за пожарную безопасность должен тщательно осмотреть помещение, устранить все недочеты. Снять напряжение с электросети рубильником или двухполюсным выключателем.
8. В процессе эксплуатации электрической сети и электрических приборов воспрещается подвешивать электропроводку на гвоздях и заклеивать обоями, применять электропровода с поврежденной изоляцией, использовать некалиброванные предохранители, обертывать электрические лампы бумагой или тканью, использовать электропровода для подвешивания стендов, таблиц.
9. Нельзя оставлять без присмотра включенные в электрическую сеть приборы.
10. В случае возникновения пожара в кабинете необходимо соблюдать спокойствие, снять напряжение с электрической сети, эвакуировать учащихся по плану школы, позвонить по телефону 01.

Заведующий кабинетом  
Согласовано: Инженер по ОТ и ТБ

А.Г. Белялова  
В.К. Баринов

## **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 вдувать 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 достаточном 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<sub>2</sub> O<sub>2</sub> («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, ТЕПЛОМ 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, растереть и согреть 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.

Заведующий кабинетом

Белялова А.Г.

## **ИНСТРУКЦИЯ**

### **по охране труда при проведении демонстрационных опытов по физике**

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

1.1. К проведению демонстрационных опытов по физике допускаются педагогические работники в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья. Учащиеся к подготовке и проведению демонстрационных опытов по физике не допускаются.

1.2. Лица, допущенные к проведению демонстрационных опытов по физике, должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При проведении демонстрационных опытов по физике возможно воздействие на работающих и обучающихся следующих опасных и вредных производственных факторов:

- поражение электрическим током при работе с электроустановками;
- 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. При проведении демонстрационных опытов по физике должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: халат хлопчатобумажный, диэлектрические перчатки, указатель напряжения, инструмент с изолированными ручками, диэлектрический коврик.

1.5. Кабинет физики должен быть укомплектован медаптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств.

1.6. При проведении демонстрационных опытов по физике соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Кабинет физики должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения: огнетушителем пенным, огнетушителем порошковым или углекислотным, ящиком с песком и накидкой из

огнезащитной ткани.

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

1.8. При проведении демонстрационных опытов соблюдать правила пользования средствами индивидуальной защиты, личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

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

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

2.1. Надеть спецодежду, при работе с электроустановками подготовить средства индивидуальной защиты.

2.2. Подготовить к работе необходимое оборудование и приборы, проверить их исправность, убедиться в наличии заземления электроустановок.

2.3. Тщательно проветрить помещение кабинета физики.

2.4. При проведении лабораторных работ вход группы в кабинет только по звонку или с разрешения учителя.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

3.1. При работе с приборами из стекла применять стеклянные трубки с оплавленными краями, правильно подбирать диаметры резиновых и стеклянных трубок при их соединении, а концы смачивать водой, глицерином или смазывать вазелином. При смешивании или разбавлении веществ, сопровождающемся выделением тепла, следует пользоваться фарфоровой или термостойкой тонкостенной химической посудой. Большие химические стаканы с растворами нужно поднимать двумя руками так, чтобы отогнутые края (бортики) стакана опирались на указательные и большие пальцы.

3.2. Отверстие пробирки или горлышко колбы при нагревании в них жидкостей направлять в сторону от себя и обучающихся, не допускать резких изменений температуры и механических ударов.

3.3. При работе, если имеется вероятность разрыва сосуда вследствие нагревания, нагнетания или откачивания воздуха, на демонстрационном столе со стороны обучающихся необходимо устанавливать защитный экран из оргстекла, а учитель должен одеть защитные очки.

3.4. Не брать приборы с горячей жидкостью незащищенными руками, а также закрывать сосуд с горячей жидкостью притертой пробкой до его остывания.

3.5. Не превышать пределы допустимых скоростей вращения при демонстрации центробежной машины, универсального электродвигателя, вращающегося диска и др., указанных в технических описаниях, следить за исправностью всех креплений в этих приборах. Для исключения возможности травмирования обучающихся на демонстрационном столе необходимо устанавливать защитный экран из оргстекла.

3.6. При измерении напряжений и токов измерительные приборы присоединять проводниками с надежной изоляцией, снабженными наконечниками. При сборке схемы источник тока подключать в последнюю очередь.

3.7. Замену деталей, а также измерение сопротивлений в схемах учебных установок производить только после ее выключения и разряда конденсаторов с помощью изолированного проводника.

3.8. Не включать без нагрузки выпрямители и не делать переключений в схемах при включенном питании.

3.9. Не допускать прямого попадания в глаза учителя и обучающихся света от электрической дуги, проекционных аппаратов, стробоскопа и лазера при демонстрации их работы.

3.10. Не оставлять без надзора включенные в сеть электрические устройства и приборы.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, немедленно прекратить работу и отключить источник электропитания. Работу продолжать только после устранения неисправности.

4.2. При коротком замыкании в электрических устройствах и их загорании, немедленно отключить их из сети, эвакуировать обучающихся из кабинета, сообщить о пожаре

администрации или в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания с помощью углекислотного (порошкового) огнетушителя или песком.

4.3. При разливе легковоспламеняющейся жидкости и ее загорании, удалить обучающихся из кабинета, сообщить о пожаре администрации или в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания с помощью первичных средств пожаротушения.

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

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

Заведующий кабинетом

А.Г. Беялова

Согласовано: Инженер по ОТ и ТБ

В.К. Баринов

## **Инструкция по технике безопасности при изучении МЕХАНИКИ**

1. Будьте внимательны, дисциплинированы, выполняйте указания учителя или лаборанта.
2. Не оставляйте рабочего места без разрешения учителя или лаборанта.
3. Располагайте приборы, материалы, оборудование на рабочем месте в порядке, указанном учителем или лаборантом.
4. Не держите на рабочем месте предметы, не требующиеся при выполнении работы.
5. Перед тем, как приступить к выполнению работы, тщательно изучите её описание, уясните ход её выполнения.
6. при пользовании весами взвешиваемое тело кладите на левую чашу весов, а гири на правую.
7. Взвешиваемое тело опускайте осторожно, не роняйте его.
8. По окончании работы с весами разновесы и гири поместите в футляр, а не на стол.
9. **При работе с динамометром не нагружайте его так, чтобы длина пружины превосходила ограничитель на шкале.**
10. При выполнении практических работ с применением ниток не обрывайте нитки, а обрезайте их ножницами.
11. При опускании груза в жидкость не сбрасывайте груз резко.
12. при пользовании рычагом – линейкой не забывайте придерживать его свободной от груза рукой.

## **Инструкция по техники безопасности при изучении МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕПЛОВЫХ ЯВЛЕНИЙ**

1. **НЕЛЬЗЯ** ПОЛЬЗОВАТЬСЯ БИТОЙ СТЕКЛЯННОЙ ПОСУДОЙ ИЛИ ПОСУДОЙ С ТРЕЩИНАМИ, ОТБИТЫМИ КРАЯМИ.
2. Стеклянные колбы при нагревании ставьте на асбестовые сетки, нагревая их только до 60 – 70 °С.
3. При выполнении работ не пользуйтесь разбитыми стеклянными трубками с трещинами.
4. Осколки со стола **НЕЛЬЗЯ** стряхивать руками, сметайте их щеткой в совок.
5. **НЕЛЬЗЯ** оставлять без присмотра нагревательные приборы.

## **Инструкция по техники безопасности при изучении ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ**

1. При сборке электрических цепей **ИЗБЕГАЙТЕ** пересечения взаимного проводов, концы проводов плотно зажимайте клеммами.
2. **НЕЛЬЗЯ** использовать провода с нарушенной изоляцией и без концевиков.
3. Сборку электрической цепи **ПРОВОДИТЕ** только при выключенном источнике питания.
4. **НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ** электрическую цепь без проверки её учителем или лаборантом.
5. В случае обнаружения повреждения электрического оборудования, измерительных приборов и проводов **ОТКЛЮЧИТЕ** источник питания и сообщите учителю.
6. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** трогать что-либо на демонстрационном столе и электрораспределительном щите.
7. **РАСПОЛАГАЙТЕ** приборы, материалы, оборудование на рабочем месте в порядке, указанном учителем.

8. НЕ ДЕРЖИТЕ на рабочем месте предметы, не требующиеся при выполнении работы.
9. Производите сборку электрических цепей, переключения в них, монтаж ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ИСТОЧНИКЕ ПИТАНИЯ.
10. НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ источник питания без разрешения учителя.
11. ПРОВЕРЯЙТЕ наличие напряжения на источниках питания или других частях электроустановки с помощью указателя напряжения.
12. Следите, чтобы изоляция проводов НЕ БЫЛА НАРУШЕНА, а на проводах были наконечники; при сборке электрических цепей старайтесь расположить провода так, чтобы они не перекрещивались; наконечники плотно зажимайте в клеммах.
13. Выполняйте измерения и наблюдения, СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ, чтобы случайно не прикоснуться к оголенным токоведущим частям, находящимися под напряжением.
14. НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ к конденсаторам даже после отключения электрической цепи от источника питания: сначала разрядите их.
15. По окончании работы ОТКЛЮЧИТЕ источник питания тока, после чего разберите электрическую цепь.

### **Инструкция по техники безопасности при изучении ОПТИКИ**

1. При работе со стеклом будьте предельно осторожны и внимательны, чтобы НЕ РАЗБИТЬ его и НЕ ПОРЕЗАТЬСЯ.
2. При работе с линзами НЕ КАСАЙТЕСЬ оптического стекла руками, чтобы не загрязнить его.
3. При обнаружении трещин, сколов на стекле, линзах, ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ и сообщите учителю.
4. Осколки стекла ни в коем случае НЕ СТЯХИВАЙТЕ руками, сметайте их щеткой в совок.
5. Будьте осторожны, работая с источниками света, правильно ПОДКЛЮЧАЙТЕ электрические приборы и будьте осторожны, работая со свечкой.

