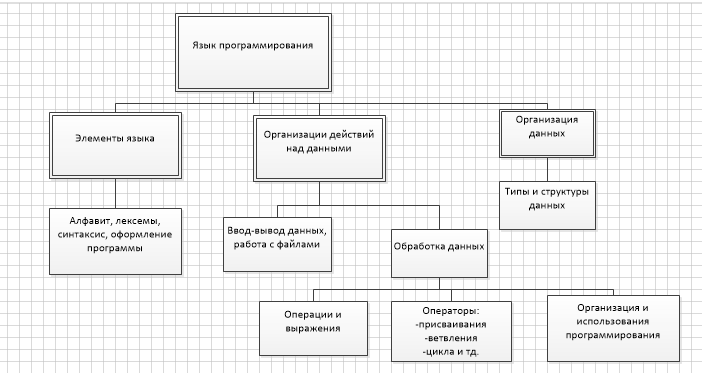
*ПРИЛОЖЕНИЯ*

*ПРИЛОЖЕНИЕ А*

*Памятка программиста*



*Тест для программиста*

*Тесты по охране труда для пользователей компьютером (ПЭВМ)*

*1. Вреден ли компьютер для здоровья пользователя:*

*Не вреден*

*Вреден*

*Вреден при определенных условиях*

*Не вреден при соблюдении необходимых условий и использовании определенных средств*

*2. Для обеспечения безопасного уровня электростатического поля при*

*работе с ПЭВМ необходимо поддержание относительной влажности воздуха*

*40-60%*

*50-60%*

*50-70%*

*40-50%*

*3. При работе компьютера снижается концентрация отрицательных ионов и повышается концентрация положительных ионов в воздухе, что неблагоприятно для здоровья пользователя. Баланс ионов можно*

*восстановить*

*Применением ионизаторов воздуха;*

*Проветриванием помещения;*

*Применением приточно-вытяжной вентиляции*

*Применением кондиционеров воздуха.*

*4. Проветривание помещений для восстановления баланса отрицательных и положительных ионов воздуха при работе ПЭВМ нужно проводить*

*Через каждый час  работы ПЭВМ  на время 10-15 мин;*

*Через каждые 1-2 часа  работы ПЭВМ  на время 10-15 мин;*

*Через каждый час  работы ПЭВМ  на время 5 мин;*

*Через каждые 3 часа  работы ПЭВМ  на время 10-15 мин;*

*5. Для обеспечения безопасной работы с компьютером необходимо делать перерывы для операторов компьютерного набора*

*20 мин через 2 часа работы на ПЭВМ*

*15 мин через 1 час работы на ПЭВМ*

*10 мин через 1 час работы на ПЭВМ*

*5 мин через 1 час работы на ПЭВМ*

*6. Для обеспечения безопасной работы с компьютером необходимо делать*

*перерывы для программистов*

*20 мин через 2 час работы на ПЭВМ*

*15 мин через 1 час работы на ПЭВМ*

*10 мин через 1 час работы на ПЭВМ*

*5 мин через 1 час работы на ПЭВМ*

*7. Для обеспечения безопасной работы с компьютером необходимо делать*

*перерывы для пользователя, работающего с прикладными программами*

*20 мин через 2 час работы на ПЭВМ*

*15 мин через 2 часа работы на ПЭВМ*

*10 мин через 1 час работы на ПЭВМ*

*5 мин через 1 час работы на ПЭВМ*

*8. Безопасное расстояние от боковой поверхности монитора до*

*примыкающего к нему рабочему месту в соответствии с санитарными*

*нормами*

*Не менее   2,5 м*

*Не менее   2,0 м*

*Не менее   1,5 м*

*Не менее   1,2 м*

*9. Безопасное расстояние от тыльной стороны поверхности монитора до следующего рабочего места в соответствии с санитарными нормами*

*Не менее   2,5 м*

*Не менее   2,0 м*

*Не менее   1,5 м*

*Не менее   1,2 м*

*10. Безопасное расстояние от экрана монитора до глаз пользователя в соответствии с санитарными нормами*

*Не менее 20 см*

*Не менее 30 см*

*Не менее 35 см*

*Не менее 40 см*

*11. Для снижения напряжения мышц рук, клавиатуру в соответствии с санитарными нормами следует размещать от края стола (выдвижной панели) на расстоянии*

*Более 20 см*

*10-30 см*

*Менее 10 см*

*30-40 см*

*12. Безопасное расстояние размещение клавиатуры  от экрана монитора в соответствии с санитарными нормами*

*10-20 см*

*10-30 см*

*20-30 см*

*30-40 см*

*13. В соответствии с санитарными нормами площадь помещения с ПЭВМ должна из расчета на 1 работника не менее*

*4, 5 кв. м*

*5 кв. м*

*6 кв. м*

*8 кв. м*

*14. Мониторы должны иметь сертификат соответствия стандартам страны изготовителя. Наиболее жесткие стандарты к монитора по требованиям безопасности:*

*США*

*ЕС (стандарты ISO)*

*Япония*

*Швеция (MPR II)*

*15. Уровни шума в помещениях, где размещается шумное оборудование (принтеры, кондиционеры и др.)   не должны превышать*

*65 дБА*

*75 дБА*

*80 дБА*

*85 дБА*

*16. Оптимальные условия микроклимата в помещениях с ПЭВМ по температуре в  теплый  период года*

*+18-21 град*

*+19-22 град*

*+22-25 град*

*+21-24 град*

*17. Оптимальные условия микроклимата в помещениях с ПЭВМ по температуре в холодный период года*

*+18-21 град*

*+19-22 град*

*+20-23 град*

*+21-24 град*

*18. Для уменьшения напряженности электростатического поля при работе с ПЭВМ применяют*

*Заземление*

*Увлажнители*

*Антистатическое покрытие полов*

*Защитные экраны, фильтры*

*Все ответы верны*

*19. В помещениях с ПЭВМ влажна уборка должна проводится*

*Ежедневно*

*Еженедельно*

*Ежемесячно*

*20. Женщинам противопоказана работа с компьютером*

*В период беременности*

*В период кормления ребенка грудью*

*Оба ответы верны*

*21 На каком расстоянии должен находиться от глаз пользователя экран*

*видеомонитора?*

*1) 600-700 мм*

*2) 400-300 мм*

*3) 1м и более*

*22. Какое освещение должно быть в компьютерных залах?*

*1) только искусственное*

*2) только естественное*

*3) искусственное и естественное*

*4) никакого*

*23. Как следует располагать клавиатуру?*

*1) на поверхности стола 100-300мм от края*

*2) на любой поверхности, где удобно*

*3) на коленях*

*24. Что размещено на рабочем месте пользователя?*

*1) дисплей и клавиатура*

*2) ничего*

*3) дисплей, клавиатура, системный блок*

*25. Чем обеспечивается пожарная безопасность?*

*1) ничем*

*2) предотвращением пожара и системой пожарной защиты*

*3) предотвращением наводнения*

*26. Что собой представляет компьютерный вирус?*

*1) Небольшая по размерам программа*

*2) Миф, которого не существует*

*3) Название популярной компьютерной игры*

*27. Что не поможет удалить с диска компьютерный вирус?*

*1) Дефрегментация диска*

*2) Проверка антивирусной программы*

*3) Форматирование диска*

*28. При размещении рабочих мест с ПЭВМ расстояние между рабочими столами с видеомониторами, должно быть не менее*

*1) 2.0 М*

*2) 2.5 М*

*3) 3.0 М*

*4) 3.5 М*

*29. Расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов не менее*

*1) 1.2 м*

*2) 1.3 м*

*3) 1 м*

*4) 1.1 м*

*30. Высота рабочей поверхности стала для пользователей на расстоянии*

*1) 680-800 мм*

*2) 680-720 мм*

*3) 720-800 мм*

*4) 600-540 мм*

*31. Что такое рабочая зона*

*1) Пространство до 3 м над уровнем головы*

*2) Это пространство до 2 м над уровнем площади, где находится рабочий стол*

*3) Это пространство до 1 м где находится кухня*

*4) Пространство до 5 м*

*32. Найдите лишнее. Виды трудовой деятельности на ПК разделяются на группы:*

*1) Работа по вводу информации;*

*2) Творческая работа в режиме диалога с ПК;*

*3)Работа по считыванию информации с экрана с предварительным вопросом.*

*4) Для искусственного освещения помещений.*

*33. Правила охраны труда при эксплуатации электронно-вычислительных машин распространяются на физических лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью с правом найма рабочей силы, которые:*

*1) Применяют ЭВМ.  
2) Пользуются вычислительными машинками (калькуляторами).  
3) Имеют рабочие места, оборудованные ЭВМ.  
4) Выполняют обслуживание, ремонт и наладку ЭВМ.  
5) Осуществляют разработку и производство ЭВМ.*

*34. Правила охраны труда при эксплуатации электронно-вычислительных машин устанавливают требования безопасности и санитарно-гигиенические требования к оборудованию рабочих мест...*

*1) Пользователей ЭВМ.  
2) Операторов транспортных средств, оборудованных ЭВМ.  
3) Работников, выполняющих обслуживание, ремонт и наладку ЭВМ и работы с применением ЭВМ.*

*35. На какие рабочие места не распространяются требования данных Правил?*

*1) Рабочие места операторов ЭВМ, используемых в сфере управления и эксплуатации атомных электростанций.  
2) Рабочие места пилотов, водителей или операторов транспортных средств, оборудованных ЭВМ, ЭВМ в системах обработки данных на борту средств сообщения и ЭВМ в составе машин и оборудования, перемещающихся в процессе работы.  
3) Рабочие места физических лиц, выполняющих ремонт ЭВМ.*

*36. На какие подразделения учебных заведений не распространяются данные Правила?*

*1) Компьютерные классы высших и средних учебных заведений.  
2) Мастерские профессионально-технических учебных заведений.*

*37. На какие системы обработки данных не распространяются требования данных Правил?*

*1) Системы обработки данных, предназначенные для общественного пользования.  
2) Все системы обработки данных, которые используются на рабочем месте постоянно.  
3) Портативные системы обработки данных, если они используются на рабочем месте непостоянно.*

*38. Требования данных Правил не распространяются на...*

*1) Вычислительные машинки (калькуляторы), регистрирующие кассы и приборы с небольшими устройствами индикации данных или результатов измерения.  
2) Пишущие машинки классической конструкции, оборудованные видеотерминалом (так называемые дисплейные пишущие машинки).  
3) Компьютерные игровые автоматы.  
4) Персональные компьютеры.*

*39. В какой срок рабочие места, впервые введенные в эксплуатацию после введения в действие Правил охраны труда при эксплуатации электронно-вычислительных машин, должны в полном объеме удовлетворять требования этих Правил?*

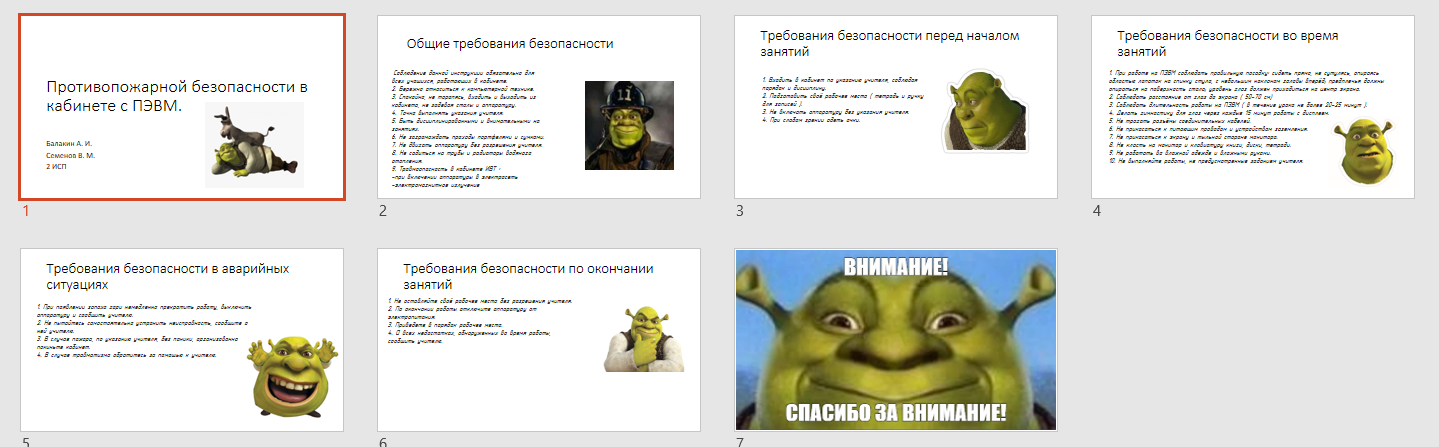
*1) Не позднее чем через год после даты введения в действие этих Правил.  
2) Не позднее чем через год после даты введения этих рабочих мест в эксплуатацию.  
3) Не позднее чем через два года после даты введения в действие этих Правил.  
4) С даты введения в эксплуатацию этих рабочих мест.*

*40. В течение какого срока рабочие места, бывшие в эксплуатации в момент введения в действие Правил охраны труда при эксплуатации электронно-вычислительных машин, должны быть приведены в соответствие с требованиями этих Правил?*

*1) Не позже чем через два года после даты введения в действие этих Правил.  
2) Не позже чем через год после даты введения в действие этих Правил.  
3) Допускается не приводить в соответствие с требованиями этих Правил указанные рабочие места, если они отвечали требованиям ранее действовавших "Временных санитарных норм и правил для работников вычислительных центров".*

*Презентация по теме:*

*«Противопожарная безопасности в кабинете с ПЭВМ»*



*ПРИЛОЖЕНИЕ Б*

*Задача №1*

*В массиве из 10 целых чисел найти наименьший элемент и поменять его местами с предпоследним элементом*

*№1*

|  |  |
| --- | --- |
| *Параметр* | *Значение* |
| *1* | *2* |
| *Основные предметно-значимые сущности* | *Массив из 10 чисел* |
| *Основные предметно-значимые атрибуты сущностей* | *язык программирования: C#*  *Алгоритм:*  *1) Вводим одномерный массив*  *указываем его размерность (10 чисел)*  *2) Делаем запись рандомных чисел и выводим на экран*  *3) Находим наименьший элемент*  *4) Меняем его местами с предпоследним элементом и выводим новый масив на экран* |
| *Основные требования к функциям системы:* | *-10 случайных чисел*  *-наименьший элемент*  *-поменять его местами с предпоследним элементом* |
| *Дополнительно* |  |

*№2*

*Задача №2*

*Написать метод min(x, y), находящий минимальное значение из двух чисел. С его помощью найти минимальное значение из четырех чисел a, b, c, d.*

|  |  |
| --- | --- |
| *Параметр* | *Значение* |
| *1* | *2* |
| *Основные предметно-значимые сущности* | *a, b, c, d, x, y.* |
| *Основные предметно-значимые атрибуты сущностей* | *-язык программирования: C#*  *Алгоритм:*  *1) Вводим двухмерный массив с размерностью (x, y)*  *2) Объявляем a, b, c, d*  *3) Пишем метод находящий минимальное значение из двух чисел и с его помощью найти минимальное значение из четырех чисел a, b, c, d и выводим на экран* |
| *Основные требования к функциям системы:* | *a- целое число*  *b- целое число*  *c- целое число*  *d- целое число*  *x- целое число*  *y- целое число*  *-метод min(x, y)*  *-минимальное значение из четырех чисел* |
| *Дополнительно* |  |