

СОГЛАСОВАНО
Региональный
координационный совет
Работодателей



«_____» _____ 2019 г.



УТВЕРЖДЕНО
Региональный
Организационный комитет



 /Коваленко Ю.Н.

_____ 2019 г.

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
по компетенции
«Администрирование баз данных»
Категория «Специалисты»

III Региональный чемпионат «Абилимпикс – 2019»

Согласовано
с представителями общественных
организаций инвалидов:



Тверь 2019



Содержание

1	Описание компетенции	3
2	Конкурсное задание	5
3	Критерии оценки выполнения задания	15
4	Необходимое оборудование и материалы, предоставляемые на площадке	18
5	Требования к участникам	18
6	План застройки площадки	19
7	Требования охраны труда и техники безопасности	19
8	Правила выполнения работы и организации труда	21

1. Описание компетенции

1.1 Актуальность компетенции

Потоки передаваемой информации играют важную роль в современном мире. Все данные систематизируются в определенные группы – базы. Администратор – это лицо, которое обеспечивает квалифицированное управление этими базами, включая их всестороннюю защиту. Из-за связи любых проходящих в организациях процессов эта профессия очень востребована на рынке.

Данная компетенция в Абилимпикс возникла не случайно, поскольку в настоящее время редкая промышленная, торговая, культурная, образовательная и т.д. организация не имеет собственной базы данных. А работоспособность такой информационной системы как база данных определяется наличием соответствующего инструментария для обработки данных, и невозможна без профессионального сопровождения и поддержки. Эти функции в большинстве случаев возлагаются на администратора базы данных, но многие организации для выполнения этого функционала привлекают студентов, которые обучаются по специальностям, связанным с IT-технологиями.

Администрирование базой данных нацелено на выполнение функций, направленных на обеспечение надежного и эффективного функционирования базы данных с пониманием структуры организации, адекватности содержания базы данных информационным потребностям ее пользователей, отображения в базе данных актуального состояния, обозначенной в теме ее предметной области.

1.2 Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт

Задание разработано в рамках:

- ФГОС СПО по специальностям 09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

- ФГОС ВО по направлениям подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата)

- Профессиональные стандарты 06.011 Администратор баз данных, 06.015 Специалист по информационным системам

1.3. Требования к квалификации

Участник чемпионата по компетенции «Администрирование баз данных» должен:

знать:

- основы теории баз данных;
- основные принципы организации, структуризации и нормализации базы данных;
- структуры данных MSAccess;
- методы организации непротиворечивости и целостности данных.

уметь:

- владеть методами работы с базами данных Access;
- создавать объекты баз данных.

обладать профессиональными компетенциями:

- обрабатывать статический и динамический информационный контент;
- реализовывать базу данных в конкретной СУБД;
- разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области;
- осуществлять администрирование баз данных.

обладать трудовыми умениями:

- анализировать исходные данные;
- планировать работы;
- разрабатывать структуру базы данных;
- верифицировать структуру баз данных.

2. Конкурсное задание

Краткое описание задания

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо используя СУБД MSAccess создать базу данных, заполнить ее информацией, обеспечить возможность выборки данных из базы (создание запросов и отчетов) и организовать пользовательский интерфейс для работы с базой данных.

Структура и подробное описание конкурсного задания

Наименование и описание модуля	Время	Результат
Создание базы данных	30 минут	Создана база данных в соответствии с определенной структурой таблиц и схемой данных
Заполнение базы данных	90 минут	База данных заполнена информацией путем импорта и ввода данных с использованием созданных форм
Создание запросов и отчетов	90 минут	Созданы требуемые запросы и отчеты
Организация пользовательского интерфейса	30 минут	Созданы формы

Последовательность выполнения задания

Постановка задачи

Вы приняты на работу администратором баз данных в пекарню «Тверь Хлеб», которая занимается производством и реализацией хлебобулочных и кондитерских изделий. Выпускаются изделия 5 видов: кондитерские, хлебобулочные изделия, изделия из слоёного теста, пирожки, булочки. Для каждого наименования выпускаемой продукции технологом разрабатывается рецептура.

Пекарня заключает договоры с магазинами, торгующими хлебобулочными изделиями, и ежедневно принимает от них заказы на поставку продукции.

В соответствии с заказами на каждый вид продукции и общим количеством заказанных единиц составляются задания отдельно на кондитерские, хлебобулочные изделия, изделия из слоёного теста и пирожки с булочками. В соответствии с составленной технологом рецептурой рассчитывается необходимое количество сырья на смену.

Руководство пекарни приняло решение автоматизировать деятельность работников, избавив их от рутинных операций. Для технолога необходимо автоматизировать расчёт требуемого количества сырья, формирование заданий для каждой смены, формирование заявок на закупку сырья. Хранение данных о выпуске продукции позволит владельцу предприятия прогнозировать спрос, анализировать технологические и другие потери сырья.

Реализовывать задачу предлагается с помощью MSAccess 2016. Необходимо создать базу данных и ее объекты, настроить связи между таблицами, создать запросы, формы и отчеты. При работе с базой данных Вы продемонстрируете навыки обработки информационных массивов.

Модуль 1. Создание базы данных

1. Создайте базу данных с именем Product_N.accdb, где N – номер участника, полученный при жеребьевке и размещена на Рабочем столе в папке Конкурсное задание.

2. Создайте таблицы, установите необходимые связи в соответствии с представленной схемой данных (рисунок 1) и описанием структуры таблиц (таблицы 1-6):

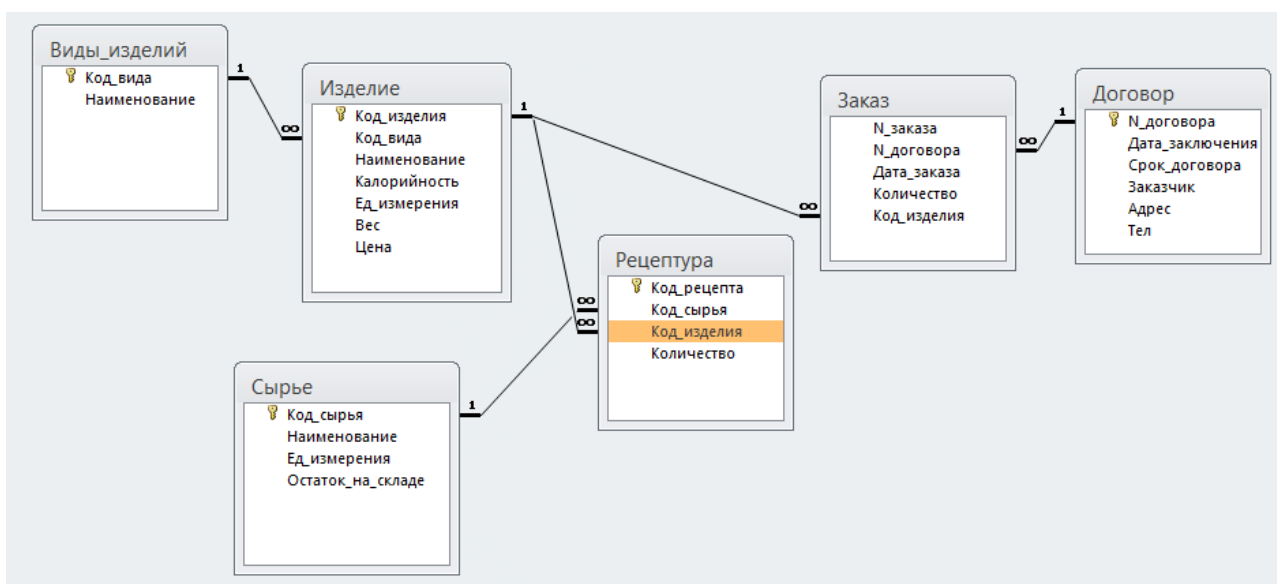


Рисунок 1 – Схема данных

Таблица 1 – Структура таблицы Виды_изделий

Имя поля	Тип данных	Размер	Подпись	Обязательное поле	Ограничения
Код_вида	счетчик			Да	Первичный ключ
Наименование	короткий текст	50	Название вида	Да	

Таблица 2 – Структура таблицы Изделие

Имя поля	Тип данных	Размер	Подпись	Обязательное поле	Ограничения
Код_изделия	счетчик			Да	Первичный ключ
Наименование	короткий текст	50	Название изделия	Да	
Код_вида	числовой	целое (число десятичных знаков 0)		Да	Внешний ключ, ссылка на таблицу Виды_изделий
Калорийность	числовой	Длинное целое		нет	
Ед_изм	короткий текст	10	Единицы измерения веса	да	
Вес	числовой	Длинное	Вес изделия	да	

Имя поля	Тип данных	Размер	Подпись	Обязательное поле	Ограничения
		целое			
Цена	числовой	целое (число десятичных знаков 1)	Цена за единицу		

Таблица 3 – структура таблицы Сырье

Имя поля	Тип данных	Размер	Подпись	Обязательно поле	Ограничения
Код_сырья	счетчик			Да	Первичный ключ
Наименование	короткий текст	50	Название сырья	Да	
Ед_изм	короткий текст	10	Единицы измерения сырья	Да	
Остаток	числовой	Длинное целое	Остаток сырья на складе	Да	

Таблица 4 – Структура таблицы Рецепттура

Имя поля	Тип данных	Размер	Подпись	Обязательно поле	Ограничения
Код_рецепта	счетчик			Да	Первичный ключ
Код_сырья	числовой	целое (число десятичных знаков 0)	Название сырья	Да	Внешний ключ, ссылка на таблицу Сырье
Код_изделия	числовой	целое (число десятичных знаков 0)		да	Внешний ключ, ссылка на таблицу Изделие
Количество	числовой	целое (число десятичных знаков 0)	Кол-во сырья для изделия	Да	

		0)			
--	--	----	--	--	--

Таблица 5 – Структура таблицы Договор

Имя поля	Тип данных	Размер	Подпись	Обязательное поле	Ограничения
N_договора	счетчик		Номер договора	Да	Первичный ключ
Дата_заключения	дата			Да	
Срок_договора	дата			да	
Заказчик	короткий текст	70	Наименование (ФИО) заказчика	Да	
Адрес	короткий текст	70	Адрес	Да	
Тел	короткий текст	25	Телефон	Да	

Таблица 6 – Структура таблицы Заказ

Имя поля	Тип данных	Размер	Подпись	Обязательное поле	Ограничения
N_заказа	счетчик		Номер заказа	Да	Первичный ключ
N_договора	числовой		Номер договора	Да	Внешний ключ, ссылка на таблицу Договор
Дата_заказа	дата		Дата выполнения заказа	да	
Количество	числовой	целое (число десятичных знаков 0)	Количество изделия	Да	
Код_изделия	числовой	целое (число десятичных знаков 0)	Код изделия	Да	Внешний ключ, ссылка на таблицу Изделие

3. Установите следующие ограничения для значений полей:

- Для поля Ед_изм в таблицах Сырье и Изделие установите список значений: шт, г, кг, мл, л.

- Реализуйте проверку корректности ввода дат в таблицу Договор: Срок договора должен быть больше или равен дате его заключения. В случае некорректного ввода – сообщение об ошибке «Срок договора не может быть меньше даты его заключения!»

- Для полей Количество в таблицах Заказ и Рецепт добавьте условие на значение: количество должно быть больше нуля и меньше 1000000 с соответствующим сообщением об ошибке.

- Ширина всех столбцов во всех таблицах должна соответствовать ширине данных, которые они содержат.

Модуль 2. Заполнение базы данных

1. Создайте файл формата Excel -«Продукция.xls» со следующими данными:

Таблица 7 – Вид изделия

Код_вида изделия	Наименование
1	кондитерские изделия
2	хлебобулочные изделия
3	изделия из слоёного теста
4	Пирожки
5	булочки

Таблица 8- Изделие

Код_изделия	Наименование	Калорийность, 100 гр.	Ед_изм	Вес	Цена, руб.
1	Хлеб горчичный	120	шт	600	28
2	Батон нарезной	150	шт	300	35
3	Хлеб	110	шт	150	36

Код_изделия	Наименование	Калорийность, 100 гр.	Ед_изм	Вес	Цена, руб.
	«Бородинская»				
4	Халва	200	кг	250	210
5	Сдоба «Любительская»	250	шт	280	28
6	Батончик «Провансаль»	100	шт	180	50
7	Торт «Наполеон»	180	шт.	500	265

2. Выполните импорт данных об ассортименте реализуемой продукции в таблицы Виды изделий и Изделия из предложенного файла формата Excel - «Продукция.xls».

3. Заполните таблицу Договор следующими данными:

№ догов ора	Дата	Срок договора	Наименование заказчика	Адрес заказчика	Телефон
1	25.02.2019	27.02.2019	ИП «Понамарев»	Тверь, ул. Коминтерна , 25	89043211873
2	18.03.2019	18.03.2019	Магазин «Кредо»	Тверь, ул. Московская , 1/2	84822353571
3	02.04.2019	12.04.2019	ИП «Понамарев»	Тверь, ул. Коминтерна 25	89043211873
4	03.04.2019	22.04.2019	Магазин «Вавилон»	Тверь, бул. Цанова, 8	89069402833

4. Создайте разделенную форму для таблицы Сырье с целью редактирования и просмотра данных. Заполните, используя эту форму, таблицу Сырье следующими данными

Код	Наименование	Ед.измерения	Остаток
1	Мука	кг	120
2	Сахар	кг	10
3	Дрожжи	гр	30

Код	Наименование	Ед.измерения	Остаток
4	Молоко	л	23
5	Творог	кг	10
6	Соль	Кг	23
7	Ваниль	Уп.	100
8	Изюм	Кг	12

5.Создайте форму для заполнения таблицы Рецептура с подчиненными ей формами Сырье и Изделия. При вводе нового рецепта должна быть обеспечена возможность выбора изделия и сырья из таблиц Изделие и Сырье соответственно. В случае отсутствия требуемого наименования сырья в списке, необходимо реализовать возможность перехода на форму для добавления нового вида сырья.

Заполните таблицу Рецептура следующими данными:

Код сырья	Код изделия	Количество
1	1	500
2	1	10
5	1	35
1	2	120
3	2	5

6.Создайте форму для ввода данных в таблицу Заказы, реализовав:

- связь полей «Вид изделия» и «Изделие»;
- выбор данных о договоре из соответствующей таблицы
- автоматическую подстановку в поле «Цена за ед.» актуальной стоимости выбранного изделия
- автоматический расчет стоимости заказа (цена= ед.*количество).

Используя эту форму, заполните таблицу Заказы следующими данными:

№заявки	№Договора	Дата заказа	Кол-во	Код изделия
1	1	27.02.2019	20	3
2	1	27.02.2019	20	5
3	1	27.02.2019	15	1
4	2	18.03.2019	150	1
5	3	12.04.2019	100	2
6	4	22.04.2019	50	3

Модуль 3. Создание запросов и отчетов

1. Создайте параметрический запрос «Рецепт изделия», формирующий рецептуру выбранного изделия.

Наименование сырья	Ед.изм	Кол-во
Мука		
Дрожжи		

2. Создайте запрос «Анализ спроса», предоставляющий информацию об изделиях и количестве их заказов

Вид продукции	Наименование продукции	Ед. измер.	Количество	Цена за ед., руб.	Сумма, руб.

3. Создайте запрос «Прайс-лист», формирующий ассортимент изготавливаемой пекарней продукции.

Вид продукции	Наименование продукции	Ед. измер.	Цена, руб.

4. Создайте параметрический запрос «Задание на смену», формирующий количество изделий для изготовления на указанную дату (исходя из их заказов)

Наименование изделия	Единица измерения	Количество
Хлеб горчичный	шт	150
Халва	кг	45

5. Создайте параметрический запрос «Расчет сырья», выполняющий расчет количества сырья, которое требуется для изготовления заказанной продукции на указанную дату.

Наименование сырья	Ед.изм	Кол-во
Мука		
Соль		
Дрожжи		
Сахар		

6. Создайте перекрестный запрос «Заказы видов продукции», выводящий количество заказов по видам продукции на дату.

Вид продукции	27.02.2019	18.03.2019	12.04.2019
Хлеб горчичный	2	1	1

7. С целью снятия с производства невостребованных изделий напишите запрос «Невостребованные изделия», который формирует список всех изделий, на которые ни разу не поступали заказы.

Вид продукции	Наименование изделия	Цена

8. На основании запроса «Анализ спроса» создайте отчет «Анализ спроса». Выполните построение круговой диаграммы, отражающей процентное соотношение количества заказов каждого изделия от общего количества заказов.

9. Создайте отчет «Прайс-лист» на основании запроса «Прайс-лист». В заголовок отчета включите дату, на которую он был сформирован.

10. Создайте форму для просмотра списка изделий с возможностью увеличения стоимости каждого изделия на указанный процент. На форме выводится список изделий вида:

Вид продукции	Наименование продукции	Ед. измер.	Цена, цена за ед.

Имеется текстовое поле для ввода величины процента и кнопка «Обновить», щелчок по которой выполняет пересчет стоимости каждого изделия.

Модуль 4. Организация пользовательского интерфейса

1. Используя диспетчер кнопочных форм, создайте главную кнопочную форму для открытия всех форм и отчетов, добавив в ней страницы «Ввод данных» и «Отчеты», а также кнопку выхода из приложения.

2. На каждой странице создайте кнопочные формы для открытия созданных форм и отчетов.

3. Реализуйте отображение главной кнопочной формы при запуске базы данных.

3. Критерии оценки выполнения задания

№ п/п	Оцениваемый аспект	Максимальный балл	Шкала оценки
	Модуль 1 Создание базы данных	20	Объективная
1.	Создана база данных Product_N.accdb, где N – номер участника и размещена на Рабочем столе в папке Конкурсное задание.	2	
2.	Создана таблица Виды_изделий	3	
3.	Создана таблица Изделие	3	
4.	Создана таблица Сырье	3	
5.	Создана таблица Рецепттура	2	
6.	Создана таблица Договор	2	
7.	Создана таблица Заказ	2	
8.	Установлены необходимые связи, согласно предложенной схеме данных	2	
9.	Установлены ограничения для значений полей	1	
	Модуль 2 Заполнение базы данных	40	Объективная
1.	Создан файл формата Excel - «Продукция.xls» с данными (Вид изделия, Изделие)	4	
2.	Выполнен импорт данных об ассортименте реализуемой продукции в таблицы Виды изделий и Изделия из предложенного файла формата Excel -«Продукция.xls»	4	
3.	Заполнена таблица Договор в соответствие с заданными данными	4	
4.	Создана форма для таблицы Сырье с целью редактирования и просмотра данных.	4	
5.	Заполнена таблица Сырье в соответствие с заданными данными	4	
6.	Создана форма для таблицы Рецепттура с подчиненными ей формами Сырье и	4	

	Изделия. При вводе нового рецепта должна быть обеспечена возможность выбора изделия и сырья из таблиц Изделие и Сырье соответственно. В случае отсутствия требуемого наименования сырья в списке, необходимо реализовать возможность перехода на форму для добавления нового вида сырья.		
7.	Заполнена таблица Рецептура в соответствии с заданными данными	4	
8.	Создана форма для таблицы Заказы	4	
9.	Наличие: - связь полей «Вид изделия» и «Изделие»; - выбор данных о договоре из соответствующей таблицы - автоматическую подстановку в поле «Цена за ед.» актуальной стоимости выбранного изделия - автоматический расчет стоимости заказа (цена = ед.*количество)	4	
10.	Заполнена таблица в Заказы соответствие с заданными данными	4	
	Модуль 3. Создание запросов и отчетов	28	объективная
1.	Создан параметрический запрос «Рецепт изделия», формирующий рецептуру выбранного изделия	2	
2.	Создан запрос «Анализ спроса», предоставляющий информацию об изделиях и количестве их заказов	2	
3.	Создан запрос «Прайс-лист», формирующий ассортимент изготавливаемой пекарней продукции.	2	
4.	Создан параметрический запрос «Задание на смену», формирующий количество	2	

	изделий для изготовления на указанную дату (исходя из их заказов)		
5.	Создан параметрический запрос «Расчет сырья», выполняющий расчет количества сырья, которое требуется для изготовления заказанной продукции на указанную дату.	2	
6.	Создан перекрестный запрос «Заказы видов продукции», выводящий количество заказов по видам продукции на дату.	2	
7.	Создан запрос «Невостребованные изделия», который формирует список всех изделий, на которые ни разу не поступали заказы	2	
8.	Создан на основании запроса «Анализ спроса» отчет «Анализ спроса».	2	
9.	Выполнено построение круговой диаграммы, отражающей процентное соотношения количества заказов каждого изделия от общего количества заказов	2	
10.	Создан отчет «Прайс-лист» на основании запроса «Прайс-лист». В заголовок отчета включите дату, на которую он был сформирован	4	
11.	В заголовок отчета «Прайс-лист» включена дата, на которую он был сформирован	2	
12.	Создана форма для просмотра списка изделий с возможностью увеличения стоимости каждого изделия на указанный процент	4	
	Модуль 4 Организация пользовательского интерфейса	12	объективная
1.	Создана главная кнопочная форма для открытия всех форм и отчетов (используя диспетчер кнопочных форм).	3	

2.	В главную кнопочную форму добавлены страницы «Ввод данных» и «Отчеты», а также кнопка выхода из приложения.	3	
3.	На каждой странице созданы кнопочные формы для открытия созданных форм и отчетов.	3	
4.	Реализовано отображение главной кнопочной формы при запуске базы данных.	3	

4.Необходимое оборудование и материалы предоставляемые на площадке

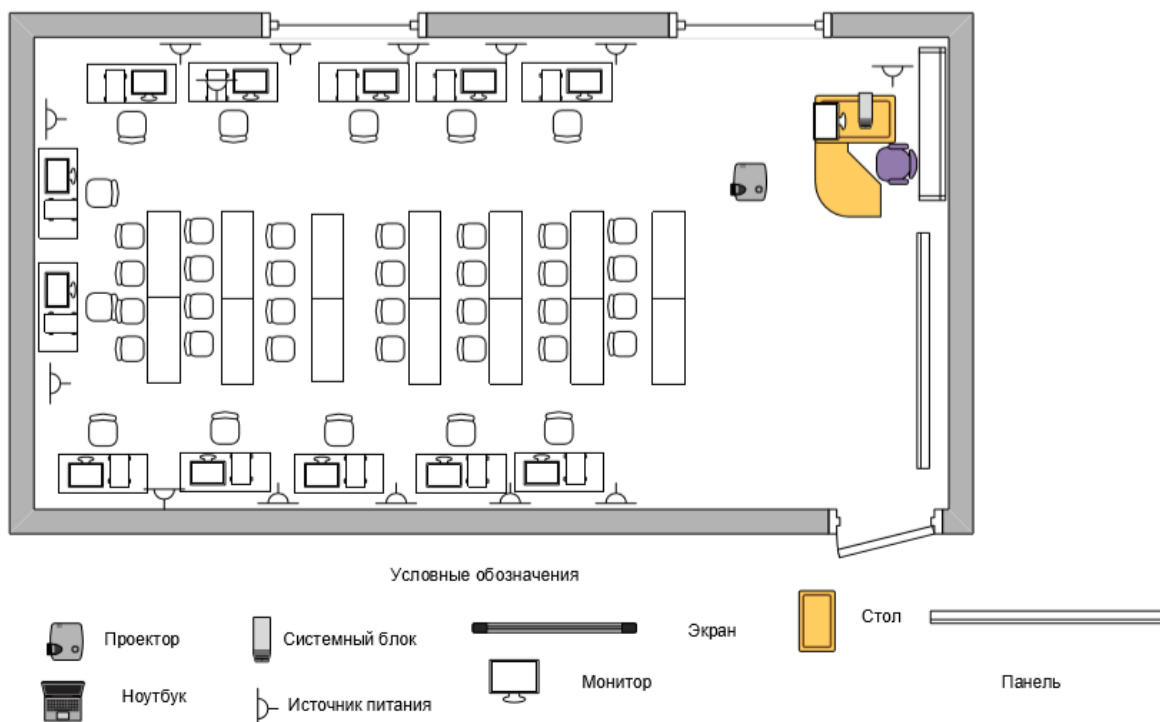
Задание выполняется на стандартном рабочем месте. Для выполнения задания необходимо следующее оборудование:

- Персональный компьютер с предустановленной ОС Windows 10
- Пакет программ MSOffice 2016 (включает в себя Access, Word, Excel)

5. Требования к участникам

- ✓ Участникам не разрешается приносить с собой какие-либо носители информации, а также иметь доступ к сети интернет во время выполнения работы.
- ✓ Не разрешается пользование любыми видами связи.
- ✓ Судьи определяют расположение рабочих мест и участников до начала работы.
- ✓ Участники должны следовать указаниям судей в случае обнаружения дефектов оборудования.
- ✓ Участники должны уведомить судей о завершении своей работы.
- ✓ Участнику разрешается, при необходимости покинуть рабочую зону, но время выполнения работы не останавливается.

6. План застройки площадки



7. Требования охраны труда и техники безопасности

1. Настоящая инструкция определяет требования охраны труда для конкурсантов и экспертов (далее участники) Национального Чемпионата по профессиональному мастерству среди людей с инвалидностью «Абилимпикс –2018».

2. К работе в качестве участников допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний.

3. Участники допускаются к самостоятельной работе только после прохождения вводного инструктажа по охране труда.

4. Во время работы на участника могут действовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

- повышенный уровень статического электричества;
- повышенный уровень пульсации светового потока;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;
- напряжение зрения, внимания;

- интеллектуальные, эмоциональные нагрузки;
- монотонность труда, длительные статические нагрузки;
- большой объем информации, обрабатываемой в единицу времени.

5. Участник обязан:

- соблюдать правила личной гигиены;
- выполнять требования настоящей инструкции по охране труда и других инструкций, знание которых обязательно в соответствии с должностными обязанностями; - соблюдать противопожарный режим учреждения.

6. О любом происшествии и (или) несчастном случае на рабочем месте необходимо сообщить эксперту, находящемуся на площадке проведения соревнований.

7. Перед началом работы необходимо подготовить рабочую зону для безопасной работы:

- проверить оснащенность рабочего места, убрать лишние предметы;
- проверить, путем внешнего осмотра, достаточность освещенности.

8. При обнаружении каких-либо недостатков и неисправностей сообщить об этом техническому эксперту и не приступать к работе до их устранения.

9. Участник должен выполнять только ту работу, по которой прошел обучение и инструктаж по охране труда. 5.10. Во время работы необходимо содержать в чистоте и порядке рабочую зону, не захламлять ее.

11. На рабочем месте запрещается:

- качаться на кресле(стуле);
- вставать ногами на офисные кресла и любую другую подвижную мебель;
- использовать не по назначению канцелярские принадлежности, оргтехнику и другие приборы;
- прикасаться мокрыми руками к оргтехнике и другим электроприборам;

-натягивать и перегибать питающие кабели электроприборов и техники;

- разбирать оргтехнику и другие приборы, заниматься их ремонтом; - закрывать вентиляционные отверстия оргтехники бумагой и другими предметами.

12. При перерывах в подаче электроэнергии необходимо отключать от электросети все электрооборудование.

13. При работе с персональным компьютером руководствоваться требованиями «Инструкции по охране труда для пользователей персональных компьютеров и видеодисплейных терминалов. И014-2014».

14. Во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления несвойственных звуков (шума), запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации эксперту.

15. При травмировании, отравлении или внезапном заболевании прекратить работу, немедленно известить эксперта, организовать первую доврачебную помощь или вызвать скорую медицинскую помощь.

16. При возгорании оборудования отключить питание и принять меры к тушению очага пожара имеющимися средствами пожаротушения, сообщить о происшествии эксперту, при необходимости, вызвать пожарную команду по телефону – 01.

17. Привести в порядок рабочее место.

18. Выключить оргтехнику и другое электрооборудование.

19. Обо всех неисправностях и недостатках во время работы – сообщить эксперту.

8. Правила выполнения работы и организации труда

8.1. Общие требования охраны труда

8.1.1. К самостоятельной работе с ПК допускаются участники после прохождения ими инструктажа на рабочем месте, обучения безопасным

методам работ и проверки знаний по охране труда, прошедшие медицинское освидетельствование на предмет установления противопоказаний к работе с компьютером.

8.1.2. При работе с ПК рекомендуется организация перерывов на 10 минут через каждые 50 минут работы. Время на перерывы уже учтено в общем времени задания, и дополнительное время участникам не предоставляется.

8.1.3. Запрещается находиться возле ПК в верхней одежде, принимать пищу и курить, употреблять во время работы алкогольные напитки, а также быть в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.

8.1.4. Участник соревнования должен знать месторасположение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

8.1.5. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая немедленно должен известить ближайшего эксперта.

8.1.6. Участник соревнования должен знать местонахождения медицинской аптечки, правильно пользоваться медикаментами; знать инструкцию по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим и уметь оказать медицинскую помощь. При необходимости вызвать скорую медицинскую помощь или доставить в медицинское учреждение.

8.1.7. При работе с ПК участник соревнования должны соблюдать правила личной гигиены.

8.1.8. Работа на конкурсной площадке разрешается исключительно в присутствии эксперта. Запрещается присутствие на конкурсной площадке посторонних лиц.

8.1.9. По всем вопросам, связанным с работой компьютера следует обращаться к руководителю.

8.1.10. За невыполнение данной инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно правилам внутреннего распорядка или взысканиям, определенным Кодексом законов о труде Российской Федерации.

8.2. Требования охраны труда перед началом работы

Перед включением используемого на рабочем месте оборудования участник соревнования обязан:

- Осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу.

- Проверить правильность установки стола, стула, подставки под ноги, угол наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела. Особо обратить внимание на то, что дисплей должен находиться на расстоянии не менее 50 см от глаз (оптимально 60-70 см).

- Проверить правильность расположения оборудования.

- Кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места.

- Убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора.

- Убедиться в том, что на устройствах ПК (системный блок, монитор, клавиатура) не располагаются сосуды с жидкостями, сыпучими материалами (чай, кофе, сок, вода и пр.).

- Включить электропитание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации на оборудование; убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

- При выявлении неполадок сообщить об этом эксперту и до их устранения к работе не приступать.

8.3. Требования охраны труда во время работы

8.3.1. В течение всего времени работы со средствами компьютерной и оргтехники участник соревнования обязан:

- содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты;
- выполнять требования инструкции по эксплуатации оборудования;
- соблюдать, установленные расписанием,

трудовым распорядком регламентированные перерывы в работе, выполнять рекомендованные физические упражнения.

8.3.2. Участнику соревнований запрещается во время работы: - отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств; - класть на устройства средств компьютерной и оргтехники бумаги, папки и прочие посторонние предметы; - прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании; - отключать электропитание во время выполнения программы, процесса; - допускать попадание влаги, грязи, сыпучих веществ на устройства средств компьютерной и оргтехники; - производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;

- производить самостоятельно вскрытие и заправку картриджей принтеров или копиров; - работать со снятыми кожухами устройств компьютерной и оргтехники; - располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора.

8.3.3. При работе с текстами на бумаге, листы надо располагать как можно ближе к экрану, чтобы избежать частых движений головой и глазами при переводе взгляда.

8.3.4. Рабочие столы следует размещать таким образом, чтобы видеодисплейные терминалы были ориентированы боковой стороной к световым проемам, чтобы естественный свет падал преимущественно слева.

8.3.5. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана.

8.3.6. Продолжительность работы на ПК без регламентированных перерывов не должна превышать 1-го часа. Во время регламентированного перерыва с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного аппарата, необходимо выполнять комплексы физических упражнений.

8.4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

8.4.1. Обо всех неисправностях в работе оборудования и аварийных ситуациях сообщать непосредственно эксперту.

8.4.2. При обнаружении обрыва проводов питания или нарушения целостности их изоляции, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари, посторонних звуков в работе оборудования и тестовых сигналов, немедленно прекратить работу и отключить питание.

8.4.3. При поражении пользователя электрическим током принять меры по его освобождению от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь.

8.4.4. В случае возгорания оборудования отключить питание, сообщить эксперту, позвонить в пожарную охрану, после чего приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

8.5. Требования охраны труда по окончании работы

8.5.1. По окончании работы участник соревнования обязан соблюдать следующую последовательность отключения оборудования: - произвести завершение всех выполняемых на ПК задач; - отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования. - В любом случае следовать указаниям экспертов

8. 5.2. Убрать со стола рабочие материалы и привести в порядок рабочее место.

8.5.3. Обо всех замеченных неполадках сообщить эксперту.