

МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЧЕМПИОНАТ «АБИЛИМПИКС» - 2024

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

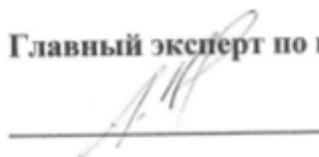
по компетенции

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ



СОГЛАСОВАНО

Главный эксперт по компетенции

 / А.Ю. Агеев

« 01 » марта 2024

Московская область
2024 год

1. Описание компетенции

1.1. Актуальность компетенции

В современном мире самым ценным ресурсом является информация, а актуальность её обработки не вызывает сомнений. Поскольку в настоящее время основная информация формируется и обрабатывается в виде баз данных, компетенция «Администрирование баз данных» является востребованной в промышленных, торговых, медицинских, культурных, образовательных организациях.

Работоспособность такой информационной системы, как база данных, определяется наличием соответствующего инструментария для обработки данных, и невозможна без профессионального сопровождения и поддержки. В большинстве случаев, функции, связанные с обработкой информации, возлагаются на администратора базы данных.

Создавая базу данных, администратор, стремится упорядочить информацию по различным признакам для того, чтобы потом извлекать из нее необходимые пользователю данные в любом сочетании.

Администрирование базой данных нацелено на обеспечение надежного и эффективного функционирования базы данных с пониманием её структуры, адекватности содержания базы данных информационным потребностям её пользователей, а также отображения актуального состояния, обозначенной в теме её предметной области.

1.2. Профессии, по которым участники смогут трудоустроиться после освоения данной компетенции:

Профессии, связанные с информационными технологиями и информационной безопасностью.

Администраторы баз данных востребованы в следующих областях:

В компаниях, специализирующихся на организационно-техническом и информационном обеспечении деятельности различных государственных и негосударственных структур;

- в коммерческих банках;
- в транспортных компаниях;
- в компаниях, реализующих медицинские услуги;
- в крупных торговых оптовых и розничных компаниях; в организациях, специализирующихся на сделках с недвижимостью;
- в полиграфическом производстве;
- в фармацевтической промышленности в области разработки и производства современных лекарственных средств;
- в компаниях, специализирующихся на разработке инновационных технологий;
- в образовательных организациях.

1.3. Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт (конкретные стандарты)

Школьники	Студенты	Специалисты
ФГОС среднего (полного) общего образования	ФГОС СПО по специальностям: 09.02.05 Прикладная информатика по отраслям, 09.02.07 Информационные системы и	ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

	программирование	
ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	ФГОС ВО по направлениям подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавр), 09.03.03 Прикладная информатика (бакалавр).	ФГОС ВО по направлениям подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавр), 09.03.03 Прикладная информатика (бакалавр).
	Профессиональные стандарты: 06.011 Администратор баз данных, 06.015 Специалист по информационным системам.	Профессиональные стандарты: 06.011 Администратор баз данных, 06.015 Специалист по информационным системам.

1.4. Требования к квалификации

Школьники	Студенты	Специалисты
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы теории баз данных; • особенности реляционной базы данных; • типы полей MS Access и их основные свойства; • назначение встроенных функций; • основные способы оптимизации базы данных. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать и заполнять таблицы базы данных; • конструировать простые и подчиненные формы, в том числе формы с выпадающим списком; • организовывать связи между таблицами, обеспечивать непротиворечивость и целостность данных; • копировать и импортировать данные из Excel; • создавать запросы для программного извлечения сведений из базы данных; • конструировать отчеты, в том числе с группировками и итогами для вывода данных на печать; • работать с кнопочной формой в MS Access. 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы теории баз данных; • особенности реляционной базы данных; • типы полей MS Access и их основные свойства; • основные принципы нормализации базы данных. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать и заполнять таблицы базы данных; • конструировать простые и подчиненные формы, в том числе формы с выпадающим списком; • использовать встроенные функции различных категорий; • создавать макросы; • организовывать связи между таблицами и обеспечивать непротиворечивость и целостность данных • копировать и/или импортировать данные из Excel • создавать сложные запросы для программного извлечения сведений из базы данных • конструировать отчеты, в том числе с группировками и итогами для вывода данных на печать; • вставлять и редактировать диаграммы в отчеты; • работать с многостраничной кнопочной формой в MS Access. 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы теории баз данных; • особенности реляционной базы данных; • типы полей MS Access и их основные свойства; • основные принципы нормализации базы данных. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать и заполнять таблицы базы данных; • конструировать простые и подчиненные формы, в том числе формы с выпадающим списком; • использовать встроенные функции различных категорий; • создавать макросы; • организовывать связи между таблицами, обеспечивать непротиворечивость и целостность данных; • копировать и импортировать данные из Excel; • создавать сложные запросы для программного извлечения сведений из базы данных • конструировать отчеты, в том числе с группировками и итогами для вывода данных на печать • вставлять и редактировать диаграммы; • работать с многостраничной кнопочной формой в MS Access.

	<p>Обладать профессиональными компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обрабатывать статический и динамический информационный контент; реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных; •разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области; •осуществлять администрирование баз данных. 	<p>Обладать трудовыми умениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать исходные данные; • разрабатывать структуру баз данных; • верифицировать структуру баз данных; • обрабатывать статистические данные, применять методы статистических расчетов; • работать с системами хранения и обработки информации; • применять методы оптимизации производительности баз данных и контролировать полученные результаты; • взаимодействовать с пользователями баз данных; • прогнозировать состояние и осуществлять планирование по развитию баз данных в организации; • осваивать новые информационные технологии в области баз данных; • планировать работы.
--	--	--

2. Конкурсное задание

2.1. Краткое описание задания

Школьники, студенты, специалисты: в ходе выполнения конкурсного задания необходимо, используя СУБД MS Access 2016/2019, создать базу данных, заполнить ее идентичной информацией, обеспечить возможность выборки данных из базы (создание запросов и отчетов) и организовать пользовательский интерфейс для работы с базой данных. Конкурсное задание для всех категорий участников связано с одной предметной областью.

Степень сложности задания для школьников, студентов и специалистов отличается объемом обрабатываемой информации, математическими подходами к обработке информации, необходимым набором встроенных функций и количеством запросов и отчетов.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Наименование категории участника	Наименование модуля	Время проведения модуля	Полученный результат
Школьник	Модуль 1 Создание структуры базы данных	30 минут	Создана база данных в соответствии с определенной структурой таблиц и схемой данных
	Модуль 2	50 минут	База данных

	Заполнение базы данных		заполнена информацией с использованием данных Excel-файла.
	Модуль 3 Создание запросов и отчетов	60 минут	Созданы запросы на выборку и отчеты
	Модуль 4 Организация пользовательского интерфейса	10 минут	Создана кнопочная форма
Общее время выполнения конкурсного задания: 2 часа 30 минут			
Студент/Специалист	Модуль 1 Создание структуры базы данных	20 минут	Создана база данных в соответствии с определенной структурой таблиц и схемой данных.
	Модуль 2 Заполнение базы данных	40 минут	База данных заполнена информацией с использованием данных Excel-файла.
	Модуль 3 Создание запросов и отчетов	55 минут	Созданы запросы на выборку и отчеты.
	Модуль 4 Организация пользовательского интерфейса	65 минут	Создана кнопочная форма и форма для выбора билета.
Общее время выполнения конкурсного задания: 3 часа			

Участник может самостоятельно распределить время на выполнение каждого модуля.

2.3. Последовательность выполнения задания

Постановка задачи

Цель задания состоит в создании базы данных, отражающей ситуацию, связанную с организацией деятельности кинотеатра.

Для создания и заполнения базы данных необходимы операционная система Windows и программы MS Access 2016/2019 и MS Excel 2016/2019.

Участникам чемпионата нужно создать базу данных в папке, определенной организаторами, сконструировать и заполнить таблицы, настроить связи между таблицами, разработать необходимые формы (в том числе главную кнопочную форму), а также сформировать запросы и отчеты.

При создании базы участники чемпионата должны продемонстрировать свои знания и навыки обработки информационных массивов.

Школьники

Школьникам для выполнения конкурсного задания предлагается на основе исходных данных, представленных в формате Excel, и схемы базы данных, предварительно продумать свои действия, проанализировав таблицу Excel. Допускается редактирование структуры файла Excel в целях удобного переноса данных в Access.

Файл формата Excel должен быть предоставлен участнику конкурса его организаторами до начала выполнения задания. **Как использовать информацию из Excel-файла для заполнения базы данных, каждый участник решает самостоятельно.**

Информация, размещенная в Excel-файле представлена ниже:

Дата	Начало	Жанр	Название	Количество проданных билетов
15.03.2023	14:00	Комедия	Хохотушки	14
15.03.2023	16:00	Комедия	Хохотушки	16
15.03.2023	18:00	Комедия	Хохотушки	18
15.03.2023	20:00	Комедия	Хохотушки	24
19.03.2023	14:00	Комедия	Погремушки	20
19.03.2023	16:00	Комедия	Погремушки	24
19.03.2023	18:00	Комедия	Погремушки	24
19.03.2023	20:00	Комедия	Погремушки	24
25.03.2023	14:00	Комедия	Топотушки	23
25.03.2023	16:00	Комедия	Топотушки	30
25.03.2023	18:00	Комедия	Топотушки	23
25.03.2023	20:00	Комедия	Топотушки	30
15.03.2023	14:00	Триллер	Тайный пассажир	22
15.03.2023	16:00	Триллер	Тайный пассажир	26
16.03.2023	18:00	Мелодрама	Белый лебедь	32
16.03.2023	20:00	Триллер	Великий гном	24
19.03.2023	14:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	26
19.03.2023	16:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	24
19.03.2023	18:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	26
19.03.2023	20:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	22
25.03.2023	14:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	32
25.03.2023	16:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	23
25.03.2023	18:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	30
25.03.2023	20:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	21
28.03.2023	20:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	16
17.03.2023	20:00	Комедия	Хохотушки	18
23.03.2023	14:00	Комедия	Погремушки	28
23.03.2023	16:00	Комедия	Погремушки	23
23.03.2023	18:00	Комедия	Погремушки	29
24.03.2023	16:00	Комедия	Веселушки	24
24.03.2023	18:00	Комедия	Веселушки	29
24.03.2023	20:00	Комедия	Веселушки	25
15.03.2023	14:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	18
15.03.2023	16:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	32
15.03.2023	18:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	30
15.03.2023	20:00	Мелодрама	Белый лебедь	30
17.03.2023	20:00	Триллер	Великий гном	24
26.03.2023	14:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	23
26.03.2023	16:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	24
26.03.2023	18:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	23
24.03.2023	16:00	Мелодрама	Снежный вальс	32
24.03.2023	18:00	Мелодрама	Снежный вальс	25
24.03.2023	20:00	Мелодрама	Снежный вальс	32
26.03.2023	20:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	18
30.03.2023	20:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	26
30.03.2023	20:00	Мелодрама	Сладкое лето	26
17.03.2023	14:00	Комедия	Хохотушки	24
17.03.2023	16:00	Комедия	Хохотушки	18
17.03.2023	18:00	Комедия	Хохотушки	30

24.03.2023	14:00	Комедия	Веселушки	30
17.03.2023	14:00	Триллер	Великий гном	22
17.03.2023	16:00	Триллер	Великий гном	24
17.03.2023	18:00	Триллер	Великий гном	20
24.03.2023	14:00	Мелодрама	Снежный вальс	32
28.03.2023	14:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	19
28.03.2023	16:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	29
30.03.2023	14:00	Мелодрама	Белый лебедь	30
30.03.2023	16:00	Мелодрама	Белый лебедь	32
30.03.2023	14:00	Мелодрама	Сладкое лето	30
30.03.2023	16:00	Мелодрама	Сладкое лето	32
01.04.2023	14:00	Комедия	Хохотушки	30
01.04.2023	16:00	Комедия	Хохотушки	24
01.04.2023	18:00	Комедия	Хохотушки	28
01.04.2023	20:00	Комедия	Хохотушки	24
18.03.2023	16:00	Комедия	Погремушки	28
18.03.2023	18:00	Комедия	Погремушки	30
18.03.2023	20:00	Комедия	Погремушки	28
21.03.2023	18:00	Комедия	Топотушки	12
21.03.2023	20:00	Комедия	Топотушки	30
18.03.2023	16:00	Триллер	Великий гном	26
18.03.2023	18:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	22
18.03.2023	20:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	24
22.03.2023	18:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	31
22.03.2023	20:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	32
29.03.2023	18:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	30
29.03.2023	20:00	Мелодрама	Белый лебедь	30
30.03.2023	18:00	Мелодрама	Белый лебедь	30

В кинотеатре «Бум-Бом», который работает все дни недели, кроме понедельника, присутствуют три тематических зала с разным количеством мест. Тематика и количество мест в рамках задания меняться не может. Дневными считаются сеансы в 14-00 и 16-00, 18-00 и 20-00 – это вечерние сеансы. Стоимость билетов на дневной сеанс 250 р., а на вечерний -300 р

Модуль 1. – Создание структуры базы данных

1. Создать базу данных «№ по жеребьевке» в папке **Абилимпикс_школьники**, которая находится на Рабочем столе. Пример: 3.acbdb.
2. Создать и сохранить таблицу **Залы** со следующей структурой (короткий текст – 35 символов):

Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Название	Короткий текст
Жанр	Короткий текст
Количество_мест	Числовой

3. Создать и сохранить таблицу **Фильмы**:

Имя поля	Тип данных	Ключевое поле	Размер поля	Значение по умолчанию
Код_фильма	Счетчик	да		
Название	Короткий текст		25	
Код_жанра	Числовой			отсутствует

4. Создать и сохранить таблицу **Сеансы**:

Имя поля	Тип данных	Ключевое поле	Размер поля	Обязательное поле	Значение по умолчанию

Код сеанса	Счетчик	да			
Дата	Краткий формат даты			да	
Начало	Короткий формат времени			да	
Код фильма	Числовой			да	отсутствует
Кол_прод_билетов	Числовой				0

Кинотеатр **не работает по понедельникам**, поэтому при попытке ввода даты сеанса, которая приходится на понедельник должно выдаваться сообщение «А, Бум-Бом, в этот день закрыт!».

5. Организовать схему данных в соответствии с Рис. 1:

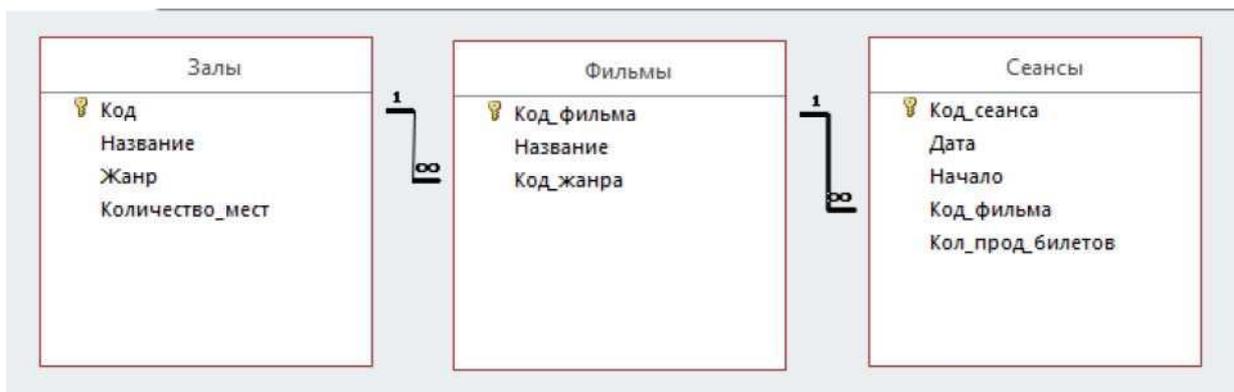


Рис. 1 Схема данных базы

Модуль 2 – Заполнение базы данных

1. Заполнить таблицу **Залы**:

Название	Жанр	Количество_мест
Апельсин	Комедия	30
Манго	Триллер	26
Киви	Мелодрама	32

Рис. 2 Фрагмент таблицы Залы

2. Заполнить таблицу **Фильмы**:

Название	Ко
Хохотушки	
Погремушки	
Топотушки	
Веселушки	
Тайный пассажир	
Великий гном	
Снеговик с татуировкой	
Снеговик в Сахаре	
Любовь в сентябре	
Снежный вальс	
Сладкое лето	
Любовь снова спасет	
Белый лебедь	

Рис. 3 Список фильмов

3. Заполнить таблицу **Сеансы**.

4. Создать форму **Фильмы жанра** с выпадающим списком (**обратить внимание**

на вид формы, который должен соответствовать образцу!).

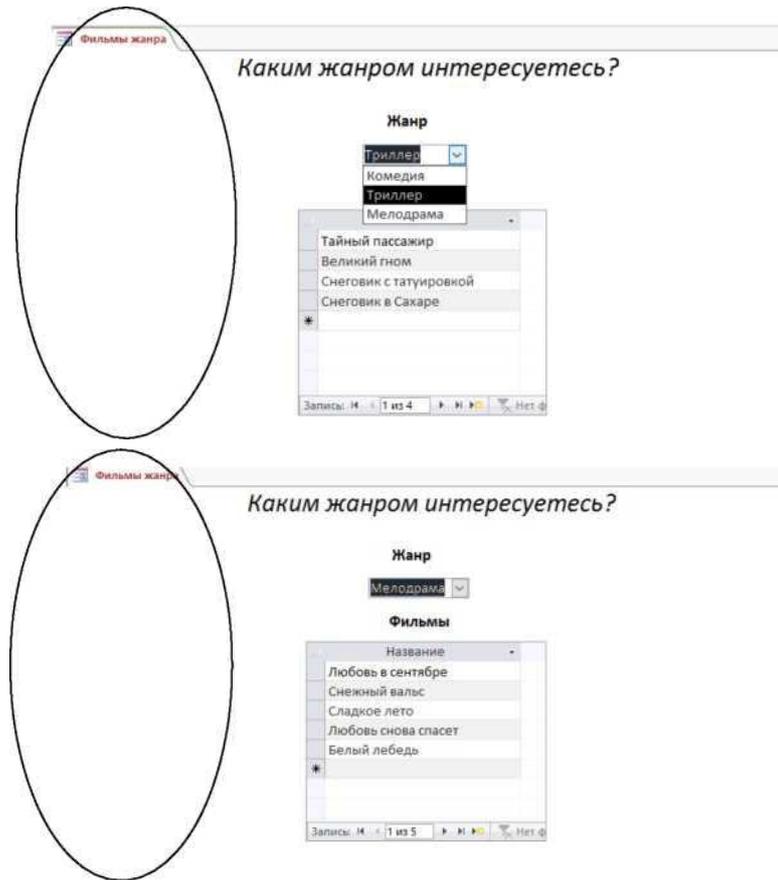


Рис. 4 Вид формы Фильмы жанра

Модуль 3 – Создание запросов и отчетов

1. Создать параметрический запрос, отражающий выручку при полном заполнении зала:

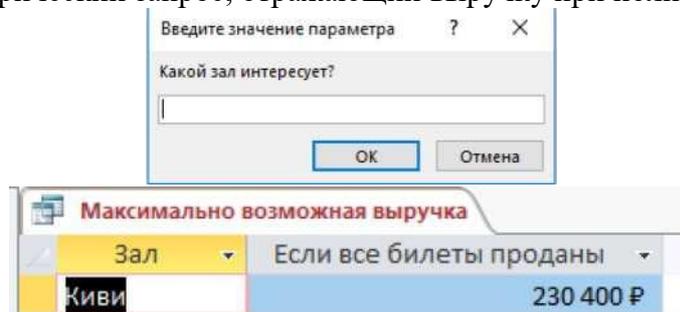


Рис. 5 Результат выполнения параметрического запроса

2. Создать запрос следующего вида:

Количество_сеансов		
День	Вечер	Всего
36	41	77

Рис. 6 Результат выполнения запроса

3. Создать на основе предоставленных данных запрос, который отразит самый популярный фильм.

Самый популярный фильм	
Фильм	Количество проданных билетов
Хохотушки	268

Рис. 7 Результат выполнения запроса

4. Создать запрос, вычисляющий количество непроданных билетов за месяц:

Месяц	Непроданные билеты
Апрель	14
Март	308

Рис. 8 Результат выполнения запроса

Модуль 4 – Организация пользовательского интерфейса

1. Создать Главную кнопочную форму, которая будет запускаться при открытии файла базы данных:

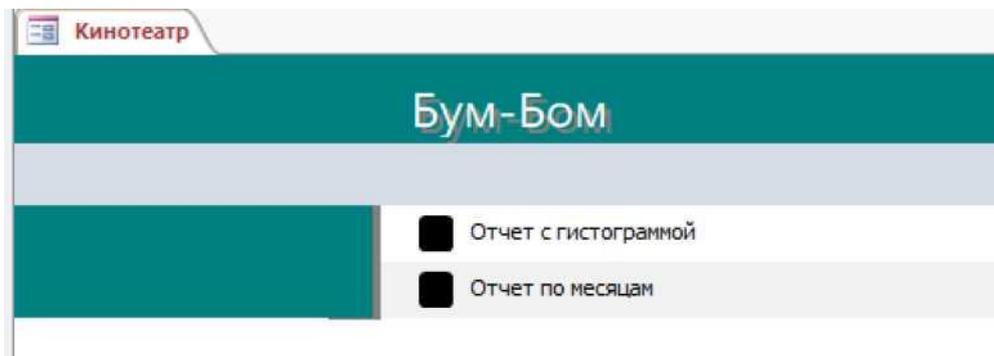


Рис. 9 Вид Главной кнопочной формы

Кнопки Главной кнопочной формы должны открывать соответствующие объекты базы.

Студенты

Студентам для выполнения конкурсного задания предлагается на основе исходных данных, представленных в формате Excel, и схемы базы данных, предварительно продумать свои действия, проанализировав таблицу Excel. При необходимости, допускается редактирование структуры файла Excel для удобства переноса в Access.

Файл формата Excel должен быть предоставлен участнику конкурса его организаторами до начала выполнения задания. **Как использовать информацию из Excel-файла для заполнения базы данных, каждый участник решает самостоятельно.**

Информация, размещенная в Excel-файле:

Дата	Начало	Жанр	Название	Фамилия менеджера	Количество проданных билетов
15.03.2023	14:00	Комедия	Хохотушки	Попов	14
15.03.2023	16:00	Комедия	Хохотушки	Попов	16
15.03.2023	18:00	Комедия	Хохотушки	Попов	18
15.03.2023	20:00	Комедия	Хохотушки	Попов	24
19.03.2023	14:00	Комедия	Погремушки	Попов	20
19.03.2023	16:00	Комедия	Погремушки	Попов	24
19.03.2023	18:00	Комедия	Погремушки	Попов	24
19.03.2023	20:00	Комедия	Погремушки	Попов	24
25.03.2023	14:00	Комедия	Топотушки	Попов	23
25.03.2023	16:00	Комедия	Топотушки	Попов	30
25.03.2023	18:00	Комедия	Топотушки	Попов	23
25.03.2023	20:00	Комедия	Топотушки	Попов	30
25.03.2023	14:00	Комедия	Иней в июле	Попов	23
15.03.2023	14:00	Триллер	Тайный пассажир	Попов	22
15.03.2023	16:00	Триллер	Тайный пассажир	Попов	26
16.03.2023	18:00	Мелодрама	Белый лебедь	Попов	32
16.03.2023	20:00	Триллер	Великий гном	Попов	24
19.03.2023	14:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	Попов	26
19.03.2023	16:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	Попов	24
19.03.2023	18:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	Попов	26
19.03.2023	20:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	Попов	22
25.03.2023	14:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Попов	32
25.03.2023	16:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Попов	23
25.03.2023	18:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Попов	30
25.03.2023	20:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Попов	21
25.03.2023	20:00	Комедия	Иней в июле	Попов	25
28.03.2023	20:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	Попов	16
17.03.2023	20:00	Комедия	Хохотушки	Мягков	18
23.03.2023	14:00	Комедия	Погремушки	Мягков	28
23.03.2023	16:00	Комедия	Погремушки	Мягков	23
23.03.2023	18:00	Комедия	Погремушки	Мягков	29
24.03.2023	16:00	Комедия	Веселушки	Мягков	24
24.03.2023	18:00	Комедия	Веселушки	Мягков	29

24.03.2023	20:00	Комедия	Веселушки	Мягков	25
15.03.2023	14:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	Мягков	18
15.03.2023	16:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	Мягков	32
15.03.2023	18:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	Мягков	30
15.03.2023	20:00	Мелодрама	Белый лебедь	Мягков	30
17.03.2023	20:00	Триллер	Великий гном	Мягков	24
26.03.2023	14:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	Мягков	23
26.03.2023	16:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	Мягков	24
26.03.2023	18:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	Мягков	23
24.03.2023	16:00	Мелодрама	Снежный вальс	Мягков	32
24.03.2023	18:00	Мелодрама	Снежный вальс	Мягков	25
24.03.2023	20:00	Мелодрама	Снежный вальс	Мягков	32
26.03.2023	20:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	Мягков	18
30.03.2023	20:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	Мягков	26
30.03.2023	20:00	Мелодрама	Сладкое лето	Мягков	26
17.03.2023	14:00	Комедия	Хохотушки	Гишкина	24
17.03.2023	16:00	Комедия	Хохотушки	Гишкина	18
17.03.2023	18:00	Комедия	Хохотушки	Гишкина	30
24.03.2023	14:00	Комедия	Веселушки	Гишкина	30
26.03.2023	20:00	Комедия	Иней в июле	Гишкина	28
26.03.2023	18:00	Комедия	Иней в июле	Гишкина	30
18.03.2023	14:00	Комедия	Иней в июле	Гишкина	30
29.03.2023	16:00	Комедия	Иней в июле	Гишкина	14
17.03.2023	14:00	Триллер	Великий гном	Гишкина	22
17.03.2023	16:00	Триллер	Великий гном	Гишкина	24
17.03.2023	18:00	Триллер	Великий гном	Гишкина	20
24.03.2023	14:00	Мелодрама	Снежный вальс	Гишкина	32
26.03.2023	14:00	Комедия	Иней в июле	Гишкина	24
26.03.2023	16:00	Комедия	Иней в июле	Гишкина	30
26.03.2023	14:00	Комедия	Иней в июле	Гишкина	26
28.03.2023	16:00	Комедия	Иней в июле	Гишкина	29
28.03.2023	14:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	Гишкина	19
28.03.2023	16:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	Гишкина	29
30.03.2023	14:00	Мелодрама	Белый лебедь	Гишкина	30
30.03.2023	16:00	Мелодрама	Белый лебедь	Гишкина	32
30.03.2023	14:00	Мелодрама	Сладкое лето	Гишкина	30
30.03.2023	16:00	Мелодрама	Сладкое лето	Гишкина	32
01.04.2023	14:00	Комедия	Хохотушки	Зверев	30
01.04.2023	16:00	Комедия	Хохотушки	Зверев	24
01.04.2023	18:00	Комедия	Хохотушки	Зверев	28
01.04.2023	20:00	Комедия	Хохотушки	Зверев	24
18.03.2023	16:00	Комедия	Погремушки	Зверев	28
18.03.2023	18:00	Комедия	Погремушки	Зверев	30
18.03.2023	20:00	Комедия	Погремушки	Зверев	28
21.03.2023	18:00	Комедия	Топотушки	Зверев	12
21.03.2023	20:00	Комедия	Топотушки	Зверев	30

25.03.2023	18:00	Комедия	Иней в июле	Зверев	23
28.03.2023	20:00	Комедия	Иней в июле	Зверев	24
26.03.2023	18:00	Комедия	Иней в июле	Зверев	28
18.03.2023	16:00	Триллер	Великий гном	Зверев	26
18.03.2023	18:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	Зверев	22
18.03.2023	20:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	Зверев	24
22.03.2023	18:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Зверев	31
22.03.2023	20:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Зверев	32
25.03.2023	16:00	Комедия	Иней в июле	Зверев	28
28.03.2023	20:00	Комедия	Иней в июле	Зверев	27
28.03.2023	18:00	Комедия	Иней в июле	Зверев	28
29.03.2023	18:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Зверев	30
29.03.2023	20:00	Мелодрама	Белый лебедь	Зверев	30
30.03.2023	18:00	Мелодрама	Белый лебедь	Зверев	30

В кинотеатре «Бум-Бом», который работает все дни недели, кроме понедельника, присутствуют три тематических зала с разным количеством мест. Тематика и количество мест в рамках задания меняться не может. Дневными считаются сеансы в 14-00 и 16-00, 18-00 и 20-00 – это вечерние сеансы. Стоимость билетов:

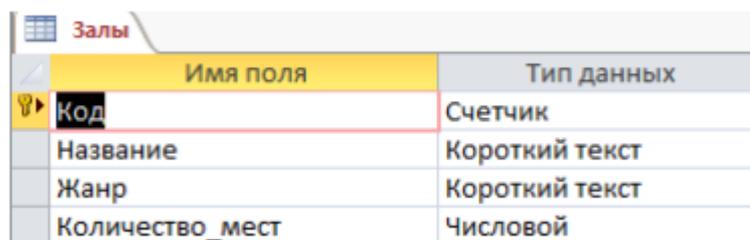
Зал	Дневной сеанс	Вечерний сеанс
Апельсин	350 р.	420 р.
Киви	250 р.	300 р.
Манго	300 р.	330 р.

Три зала обслуживают четыре менеджера, каждый из которых может работать на любом сеансе, если этот сеанс не приходится на его выходной день.

Модуль 1 – Создание структуры базы данных

1. Создать базу данных под именем «№ по жеребьевке» в папке **Абилимпикс_студенты**, которая находится на Рабочем столе. Пример: 3.accdb.

2. Создать и сохранить таблицу **Залы** со следующей структурой (короткий текст – 35 символов):



Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Название	Короткий текст
Жанр	Короткий текст
Количество_мест	Числовой

3. Создать и сохранить таблицу **Менеджеры**:

Имя поля	Тип данных	Ключевое поле	Размер поля	Обязательное поле
Код_менеджера	Счетчик	да		
Фамилия	Короткий текст		25	да
Имя	Короткий текст		25	да
Выходной	Короткий текст		25	да

Поле «Выходной» содержит подстановку из значений: вторник, среда, четверг, пятница.

4. Создать и сохранить таблицу **Фильмы**:

Имя поля	Тип данных	Ключевое поле	Размер поля	Значение по умолчанию
Код_фильма	Счетчик	да		
Название	Короткий текст		25	
Код_жанра	Числовой			отсутствует

5. Создать и сохранить таблицу **Сеансы**:

Имя поля	Тип данных	Ключевое поле	Размер поля	Обязательное поле	Значение по умолчанию
Код_сеанса	Счетчик	да			
Дата	Краткий формат даты			да	
Начало	Короткий формат времени			да	
Код_фильма	Числовой			да	отсутствует
Код_менеджера	Числовой			да	отсутствует
Кол_прод_билетов	Числовой				0

Кинотеатр **не работает по понедельникам**, поэтому при попытке ввода даты сеанса, которая приходится на понедельник должно выдаваться сообщение «Бум-Бом закрыт!».

6. Организовать схему данных в соответствии с Рис. 1:

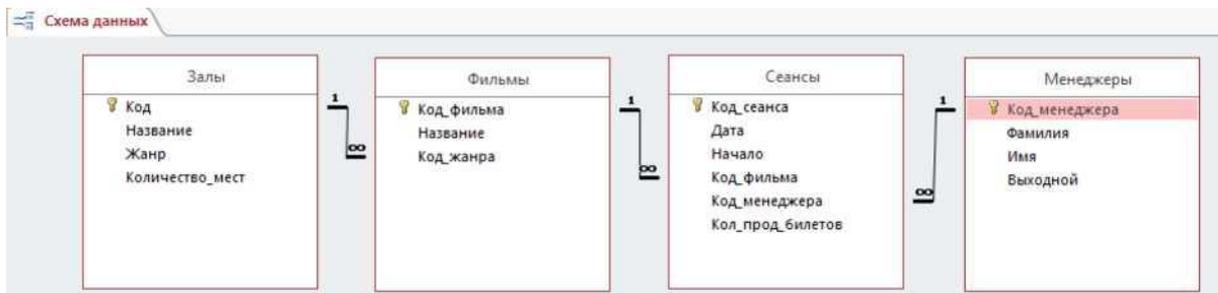


Рис. 1 Схема данных базы

Модуль 2 – Заполнение базы данных

1. Заполнить таблицу **Залы**:

Название	Жанр	Количество_мест
Апельсин	Комедия	30
Манго	Триллер	26
Киви	Мелодрама	32

Рис. 2 Фрагмент таблицы Залы

2. Заполнить таблицу **Фильмы**:

Название
Хохотушки
Погремушки
Топотушки
Веселушки
Тайный пассажир
Великий гном
Снеговик с татуировкой
Снеговик в Сахаре
Любовь в сентябре
Снежный вальс
Сладкое лето
Любовь снова спасет
Белый лебедь
Иней в июле

Рис. 3 Список фильмов

3. Заполнить таблицу **Менеджеры**

Фамилия	Имя	Выходной
Попов	Андрей	Пятница
Мягков	Николай	Среда
Тишкина	Ирина	Вторник
Зверев	Олег	Четверг

Рис. 4 Фрагмент таблицы Менеджеры

4. Заполнить таблицу **Сеансы**.

5. Создать форму **Фильмы жанра** с выпадающим списком (**обратить внимание на вид формы, который должен соответствовать образцу!**).

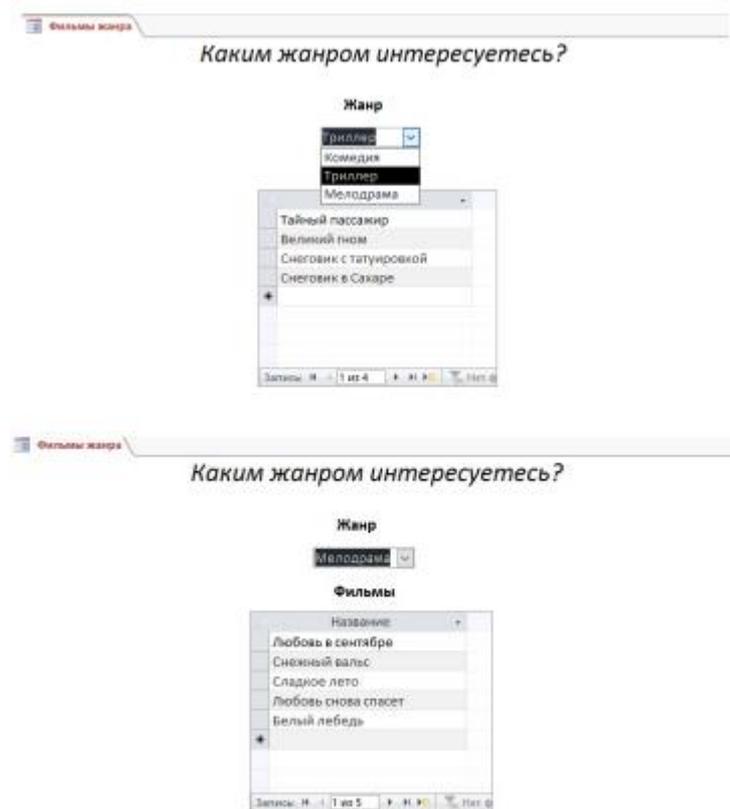


Рис. 5 Вид формы Фильмы жанра

Модуль 3 – Создание запросов и отчетов

1. Создать запрос **Возможен выход на работу**, определяющий менеджеров, которые не имеют выходной в текущий день.

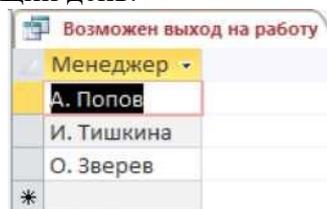
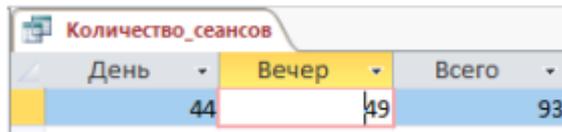


Рис. 6 Вид запроса Возможен выход на работу

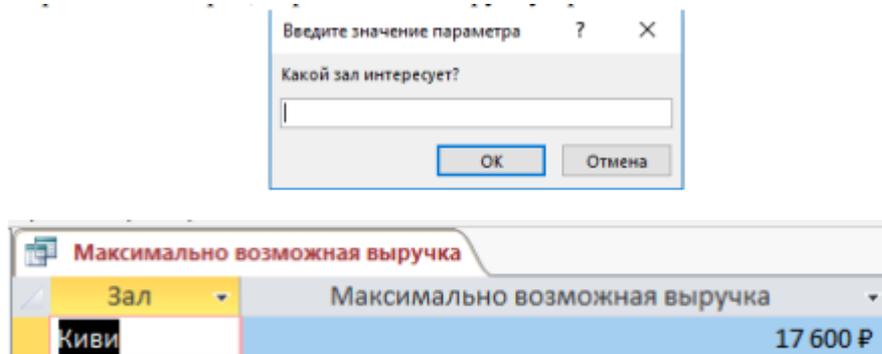
2. Создать запрос следующего вида:



День	Вечер	Всего
44	49	93

Рис. 7 Вид запроса Количество_сеансов

3. Создать параметрический запрос, отражающий выручку при полном заполнении зала:



Введите значение параметра ? X

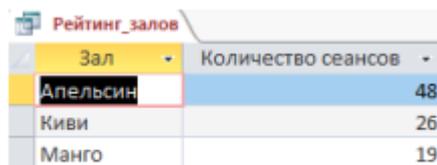
Какой зал интересует?

OK Отмена

Зал	Максимально возможная выручка
Киви	17 600 Р

Рис. 8 Оформление параметрического запроса

4. Создать запрос Рейтинг_залов следующего вида:

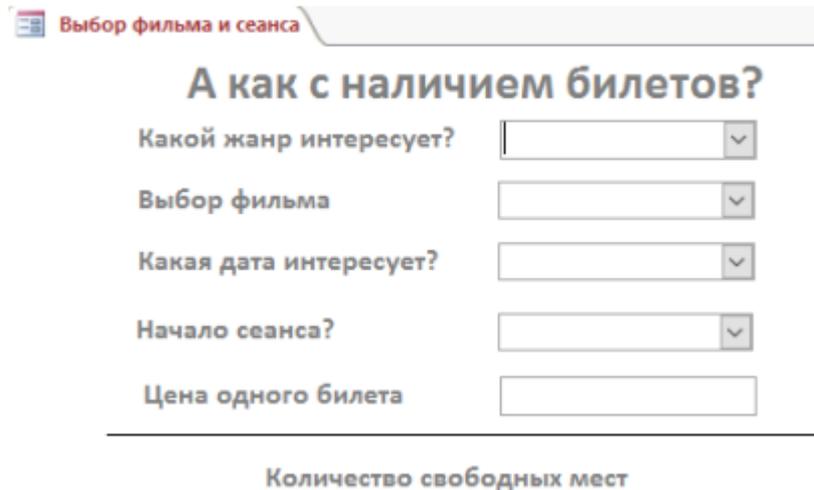


Зал	Количество сеансов
Апельсин	48
Киви	26
Манго	19

Рис. 9 Оформление запроса Рейтинг_залов

Модуль 4 – Организация пользовательского интерфейса

1. Разработать форму **Выбор фильма и сеанса** для определения стоимости билета на конкретный сеанс, также узнать количество свободных мест.



Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует?

Выбор фильма

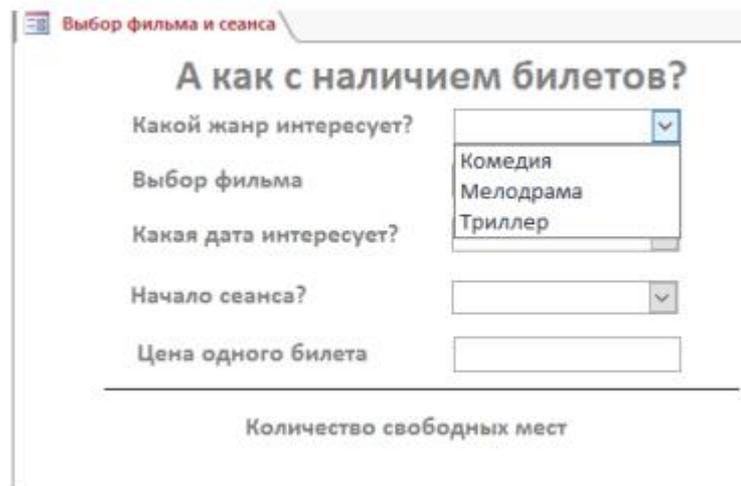
Какая дата интересует?

Начало сеанса?

Цена одного билета

Количество свободных мест

Рис. 10 Виды формы при загрузке



Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует?

Выбор фильма

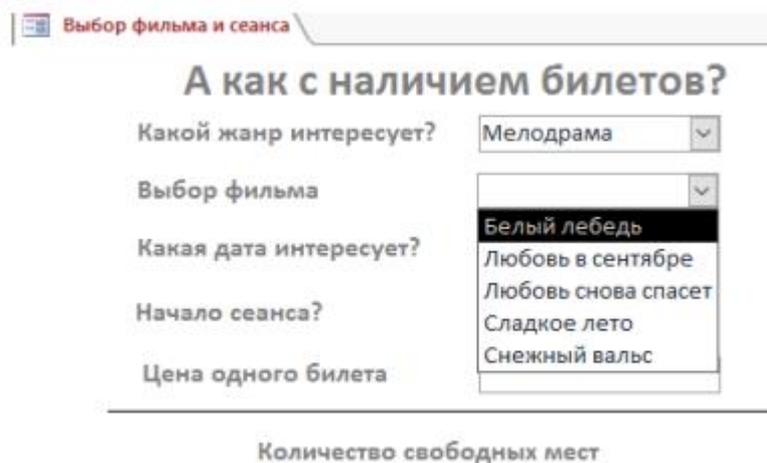
Какая дата интересует?

Начало сеанса?

Цена одного билета

Количество свободных мест

Рис. 11 Выбор жанра



Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует? Мелодрама

Выбор фильма

Какая дата интересует?

Начало сеанса?

Цена одного билета

Количество свободных мест

Рис. 12 Выбор фильма из выпадающего списка

Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует? Мелодрама

Выбор фильма Любовь снова спас

Какая дата интересует?

Начало сеанса? 15.03.2023
28.03.2023

Цена одного билета

Количество свободных мест

Рис. 12 Выбор возможной даты сеанса из выпадающего списка

Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует? Мелодрама

Выбор фильма Любовь снова спас

Какая дата интересует?

Начало сеанса? 15.03.2023
28.03.2023

Цена одного билета

Количество свободных мест

Рис. 13 Выбор времени сеанса после выбора даты

Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует? Мелодрама

Выбор фильма Любовь снова спас

Какая дата интересует? 28.03.2023

Начало сеанса? 16:00:00

Цена одного билета 250 Р

Количество свободных мест

3

Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует? Мелодрама

Выбор фильма Любовь снова спас

Какая дата интересует? 28.03.2023

Начало сеанса? 20:00:00

Цена одного билета 300 Р

Количество свободных мест

16

Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует?	Мелодрама
Выбор фильма	Белый лебедь
Какая дата интересует?	30.03.2023
Начало сеанса?	16:00:00
Цена одного билета	250 Р

Количество свободных мест
0

УПС! Попробуйте выбрать другой сеанс

Рис. 14 Примеры вывода цены и количества свободных мест

Специалисты

Специалистам для выполнения конкурсного задания предлагается на основе исходных данных, представленных в формате Excel, и схемы базы данных, предварительно продумать свои действия, проанализировав таблицу Excel. При необходимости, допускается редактирование структуры файла Excel для удобства переноса в Access.

Файл формата Excel должен быть предоставлен участнику конкурса его организаторами до начала выполнения задания. **Как использовать информацию из Excel-файла для заполнения базы данных, каждый участник решает самостоятельно.**

Информация, размещенная в Excel-файле:

Дата	Начало	Жанр	Название	Фамилия менеджера	Количество проданных билетов
15.03.2023	14:00	Комедия	Хохотушки	Попов	14
15.03.2023	16:00	Комедия	Хохотушки	Попов	16
15.03.2023	18:00	Комедия	Хохотушки	Попов	18
15.03.2023	20:00	Комедия	Хохотушки	Попов	24
19.03.2023	14:00	Комедия	Погремушки	Попов	20
19.03.2023	16:00	Комедия	Погремушки	Попов	24
19.03.2023	18:00	Комедия	Погремушки	Попов	24
19.03.2023	20:00	Комедия	Погремушки	Попов	24
25.03.2023	14:00	Комедия	Топотушки	Попов	23
25.03.2023	16:00	Комедия	Топотушки	Попов	30
25.03.2023	18:00	Комедия	Топотушки	Попов	23
25.03.2023	20:00	Комедия	Топотушки	Попов	30
25.03.2023	14:00	Комедия	Иней в июле	Попов	23
15.03.2023	14:00	Триллер	Тайный пассажир	Попов	22
15.03.2023	16:00	Триллер	Тайный пассажир	Попов	26
16.03.2023	18:00	Мелодрама	Белый лебедь	Попов	32
16.03.2023	20:00	Триллер	Великий гном	Попов	24
19.03.2023	14:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	Попов	26
19.03.2023	16:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	Попов	24
19.03.2023	18:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	Попов	26
19.03.2023	20:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	Попов	22
25.03.2023	14:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Попов	32
25.03.2023	16:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Попов	23
25.03.2023	18:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Попов	30
25.03.2023	20:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Попов	21
25.03.2023	20:00	Комедия	Иней в июле	Попов	25
28.03.2023	20:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	Попов	16
17.03.2023	20:00	Комедия	Хохотушки	Мягков	18
23.03.2023	14:00	Комедия	Погремушки	Мягков	28
23.03.2023	16:00	Комедия	Погремушки	Мягков	23
23.03.2023	18:00	Комедия	Погремушки	Мягков	29
24.03.2023	16:00	Комедия	Веселушки	Мягков	24
24.03.2023	18:00	Комедия	Веселушки	Мягков	29
24.03.2023	20:00	Комедия	Веселушки	Мягков	25
15.03.2023	14:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	Мягков	18

15.03.2023	16:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	Мягков	32
15.03.2023	18:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	Мягков	30
15.03.2023	20:00	Мелодрама	Белый лебедь	Мягков	30
17.03.2023	20:00	Триллер	Великий гном	Мягков	24
26.03.2023	14:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	Мягков	23
26.03.2023	16:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	Мягков	24
26.03.2023	18:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	Мягков	23
24.03.2023	16:00	Мелодрама	Снежный вальс	Мягков	32
24.03.2023	18:00	Мелодрама	Снежный вальс	Мягков	25
24.03.2023	20:00	Мелодрама	Снежный вальс	Мягков	32
26.03.2023	20:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	Мягков	18
30.03.2023	20:00	Триллер	Снеговик в Сахаре	Мягков	26
30.03.2023	20:00	Мелодрама	Сладкое лето	Мягков	26
17.03.2023	14:00	Комедия	Хохотушки	Тишкина	24
17.03.2023	16:00	Комедия	Хохотушки	Тишкина	18
17.03.2023	18:00	Комедия	Хохотушки	Тишкина	30
24.03.2023	14:00	Комедия	Веселушки	Тишкина	30
26.03.2023	20:00	Комедия	Иней в июле	Тишкина	28
26.03.2023	18:00	Комедия	Иней в июле	Тишкина	30
18.03.2023	14:00	Комедия	Иней в июле	Тишкина	30
29.03.2023	16:00	Комедия	Иней в июле	Тишкина	14
17.03.2023	14:00	Триллер	Великий гном	Тишкина	22
17.03.2023	16:00	Триллер	Великий гном	Тишкина	24
17.03.2023	18:00	Триллер	Великий гном	Тишкина	20
24.03.2023	14:00	Мелодрама	Снежный вальс	Тишкина	32
26.03.2023	14:00	Комедия	Иней в июле	Тишкина	24
26.03.2023	16:00	Комедия	Иней в июле	Тишкина	30
26.03.2023	14:00	Комедия	Иней в июле	Тишкина	26
28.03.2023	16:00	Комедия	Иней в июле	Тишкина	29
28.03.2023	14:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	Тишкина	19
28.03.2023	16:00	Мелодрама	Любовь снова спасет	Тишкина	29
30.03.2023	14:00	Мелодрама	Белый лебедь	Тишкина	30
30.03.2023	16:00	Мелодрама	Белый лебедь	Тишкина	32
30.03.2023	14:00	Мелодрама	Сладкое лето	Тишкина	30
30.03.2023	16:00	Мелодрама	Сладкое лето	Тишкина	32
01.04.2023	14:00	Комедия	Хохотушки	Зверев	30
01.04.2023	16:00	Комедия	Хохотушки	Зверев	24
01.04.2023	18:00	Комедия	Хохотушки	Зверев	28
01.04.2023	20:00	Комедия	Хохотушки	Зверев	24
18.03.2023	16:00	Комедия	Погремушки	Зверев	28
18.03.2023	18:00	Комедия	Погремушки	Зверев	30
18.03.2023	20:00	Комедия	Погремушки	Зверев	28
21.03.2023	18:00	Комедия	Топотушки	Зверев	12
21.03.2023	20:00	Комедия	Топотушки	Зверев	30
25.03.2023	18:00	Комедия	Иней в июле	Зверев	23
28.03.2023	20:00	Комедия	Иней в июле	Зверев	24
26.03.2023	18:00	Комедия	Иней в июле	Зверев	28

18.03.2023	16:00	Триллер	Великий гном	Зверев	26
18.03.2023	18:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	Зверев	22
18.03.2023	20:00	Триллер	Снеговик с татуировкой	Зверев	24
22.03.2023	18:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Зверев	31
22.03.2023	20:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Зверев	32
25.03.2023	16:00	Комедия	Иней в июле	Зверев	28
28.03.2023	20:00	Комедия	Иней в июле	Зверев	27
28.03.2023	18:00	Комедия	Иней в июле	Зверев	28
29.03.2023	18:00	Мелодрама	Любовь в сентябре	Зверев	30
29.03.2023	20:00	Мелодрама	Белый лебедь	Зверев	30
30.03.2023	18:00	Мелодрама	Белый лебедь	Зверев	30

В кинотеатре «Бум-Бом», который работает все дни недели, кроме понедельника, присутствуют три тематических зала с разным количеством мест. Тематика и количество мест в рамках задания меняться не может. Дневными считаются сеансы в 14-00 и 16-00, 18-00 и 20-00 – это вечерние сеансы. Стоимость билетов:

Зал	Дневной сеанс	Вечерний сеанс
Апельсин	350 р.	420 р.
Киви	250 р.	300 р.
Манго	300 р.	330 р.

Три зала обслуживают четыре менеджера, каждый из которых может работать на любом сеансе, если этот сеанс не приходится на его выходной день.

Модуль 1 – Создание структуры базы данных

1. Создать базу данных под именем «№ по жеребьевке» в папке **Абилимпикс_студенты**, которая находится на Рабочем столе. Пример: 3.acsdb.
2. Создать и сохранить таблицу **Залы** со следующей структурой (короткий текст -35 символов):

Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Название	Короткий текст
Жанр	Короткий текст
Количество_мест	Числовой

3. Создать и сохранить таблицу **Менеджеры**:

Имя поля	Тип данных	Ключевое поле	Размер поля	Обязательное поле
Код менеджера	Счетчик	да		
Фамилия	Короткий текст		25	да
Имя	Короткий текст		25	да
Выходной	Короткий текст		25	да

Поле «Выходной» содержит подстановку из значений: вторник, среда, четверг, пятница. Создать и сохранить таблицу **Фильмы**:

Имя поля	Тип данных	Ключевое поле	Размер поля	Значение по умолчанию
Код фильма	Счетчик	да		
Название	Короткий текст		25	
Код жанра	Числовой			отсутствует

5. Создать и сохранить таблицу **Сеансы**:

Имя поля	Тип данных	Ключевое поле	Размер поля	Обязательное поле	Значение по умолчанию
Код сеанса	Счетчик	да			
Дата	Краткий формат даты			да	
Начало	Короткий формат времени			да	
Код фильма	Числовой			да	отсутствует
Код менеджера	Числовой			да	отсутствует
Кол прод билетов	Числовой				0

Кинотеатр **не работает по понедельникам**, поэтому при попытке ввода даты сеанса, которая приходится на понедельник должно выдаваться сообщение «Бум-Бом закрыт!».

6. Организовать схему данных в соответствии с Рис. 1:

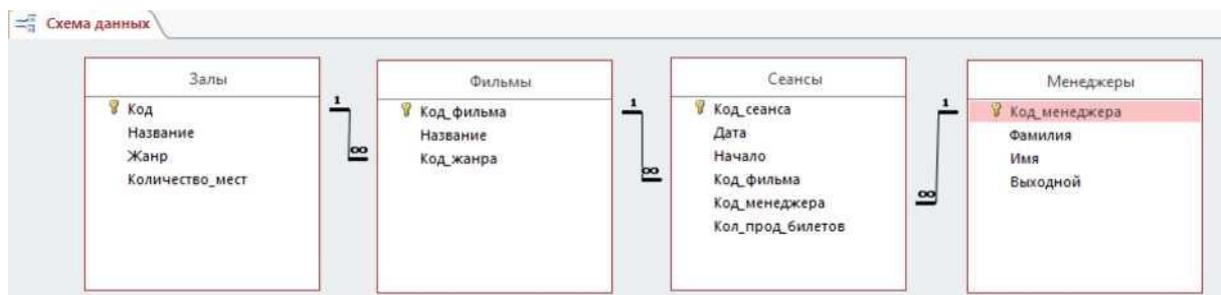


Рис. 1 Схема данных базы

Модуль 2 – Заполнение базы данных

1. Заполнить таблицу **Залы**:

Название	Жанр	Количество_мест
Апельсин	Комедия	30
Манго	Триллер	26
Киви	Мелодрама	32

Рис. 2 Фрагмент таблицы Залы

2. Заполнить таблицу **Фильмы**:

Название
Хохотушки
Погремушки
Топотушки
Веселушки
Тайный пассажир
Великий гном
Снеговик с татуировкой
Снеговик в Сахаре
Любовь в сентябре
Снежный вальс
Сладкое лето
Любовь снова спасет
Белый лебедь
Иней в июле

Рис. 3 Список фильмов

3. Заполнить таблицу **Менеджеры**

Фамилия	Имя	Выходной
Попов	Андрей	Пятница
Мягков	Николай	Среда
Тишкина	Ирина	Вторник
Зверев	Олег	Четверг

Рис. 4 Фрагмент таблицы Менеджеры

4. Заполнить таблицу **Сеансы**.

5. Создать форму **Фильмы жанра** с выпадающим списком (**обратить внимание на вид формы, который должен соответствовать образцу!**).

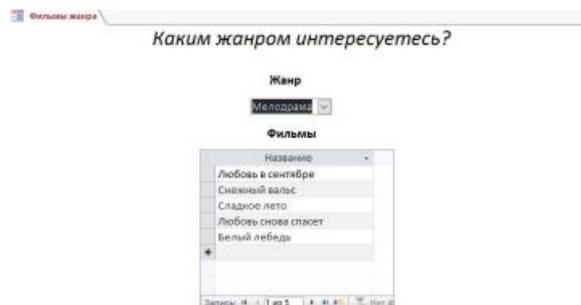
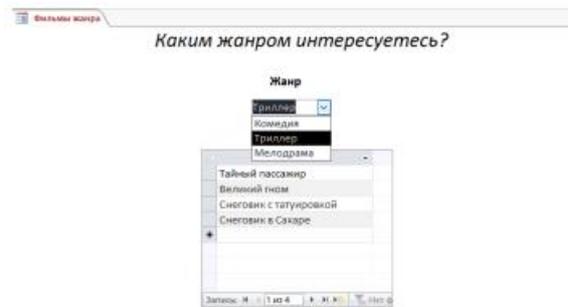


Рис. 5 Вид формы Фильмы жанра

Модуль 3 – Создание запросов и отчетов

1. Создать запрос **Возможен выход на работу**, определяющий менеджеров, которые не имеют выходной в текущий день.

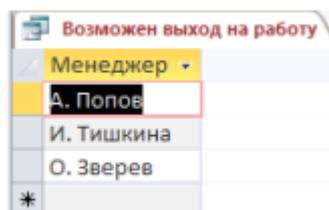


Рис. 6 Вид запроса Возможен выход на работу

2. Создать запрос следующего вида:

Количество_сеансов		
День	Вечер	Всего
44	49	93

Рис. 7 Вид запроса Количество_сеансов

3. Создать параметрический запрос, отражающий выручку при полном заполнении зала:

Введите значение параметра ? X

Какой зал интересует?

OK Отмена

Максимально возможная выручка	
Зал	Максимально возможная выручка
Киви	17 600 Р

Рис. 8 Оформление параметрического запроса

4. Создать запрос Рейтинг_залов следующего вида:

Рейтинг_залов	
Зал	Количество сеансов
Апельсин	48
Киви	26
Манго	19

Рис. 9 Оформление запроса Рейтинг_залов

5. Учитывая, что еще не все билеты проданы, создать отчет с круговой диаграммой следующего вида:

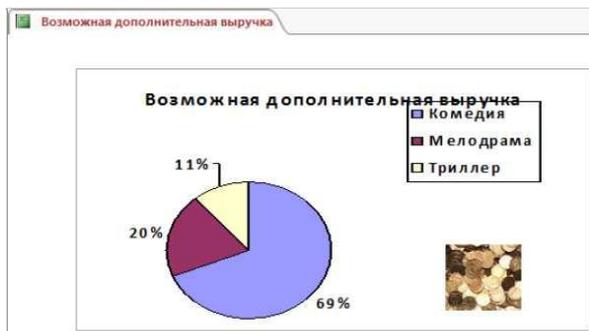
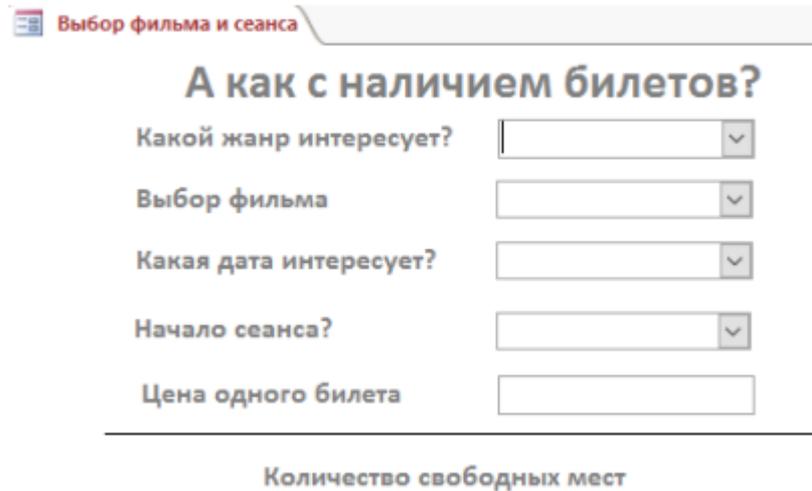


Рис. 10 Образец оформления отчета

Модуль 4 – Организация пользовательского интерфейса

1. Разработать форму **Выбор фильма и сеанса** для определения стоимости билета на конкретный сеанс, также узнать количество свободных мест.



Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует?

Выбор фильма

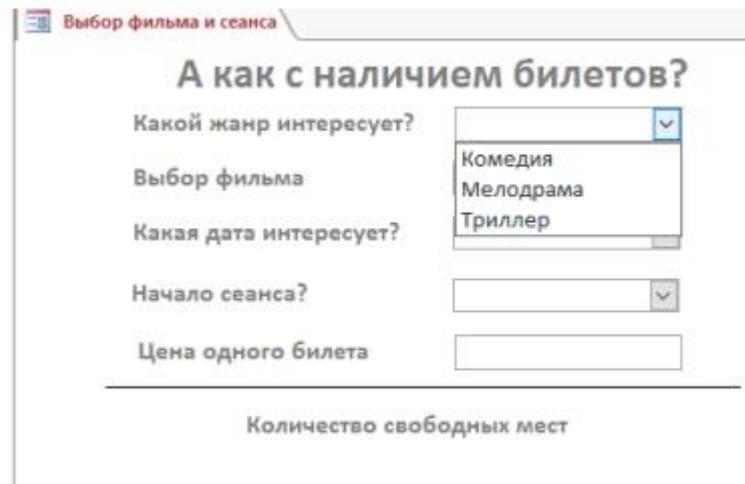
Какая дата интересует?

Начало сеанса?

Цена одного билета

Количество свободных мест

Рис. 11 Вид формы при загрузке



Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует?

Выбор фильма

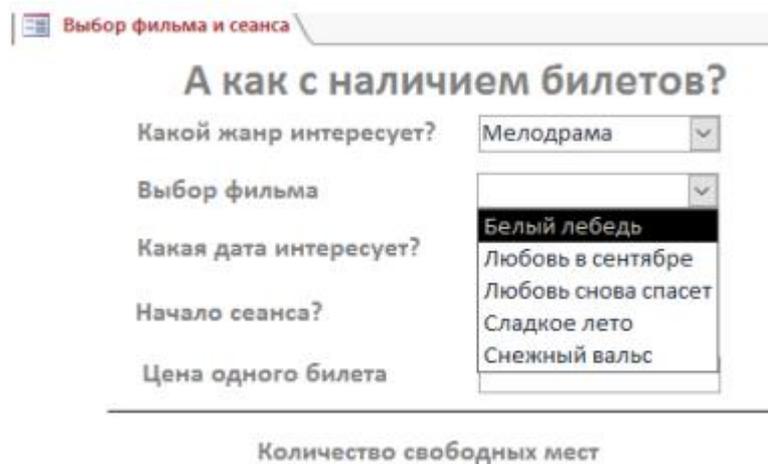
Какая дата интересует?

Начало сеанса?

Цена одного билета

Количество свободных мест

Рис. 12 Выбор жанра из выпадающего списка



Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует?

Выбор фильма

Какая дата интересует?

Начало сеанса?

Цена одного билета

Количество свободных мест

Рис. 13 Выбор фильма из выпадающего списка

Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует? Мелодрама

Выбор фильма Любовь снова спас

Какая дата интересует?

Начало сеанса? 15.03.2023
28.03.2023

Цена одного билета

Количество свободных мест

Рис. 14 Выбор возможной даты сеанса из выпадающего списка

Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует? Мелодрама

Выбор фильма Любовь снова спас

Какая дата интересует? 28.03.2023

Начало сеанса?

Цена одного билета 14:00
16:00
18:00
20:00

Количество свобо

Рис. 15 Выбор времени сеанса после выбора даты

Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует? Мелодрама

Выбор фильма Любовь снова спас

Какая дата интересует? 28.03.2023

Начало сеанса? 16:00:00

Цена одного билета 250 Р

Количество свободных мест

3

Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует? Мелодрама

Выбор фильма Любовь снова спас

Какая дата интересует? 28.03.2023

Начало сеанса? 20:00:00

Цена одного билета 300 Р

Количество свободных мест

16

Выбор фильма и сеанса

А как с наличием билетов?

Какой жанр интересует? Мелодрама

Выбор фильма Белый лебедь

Какая дата интересует? 30.03.2023

Начало сеанса? 16:00:00

Цена одного билета 250 Р

Количество свободных мест
0

УПС! Попробуйте выбрать другой сеанс

Рис. 16 Примеры вывода цены и количества свободных мест

2. Создать Главную кнопочную форму, которая будет запускаться при открытии файла базы данных.

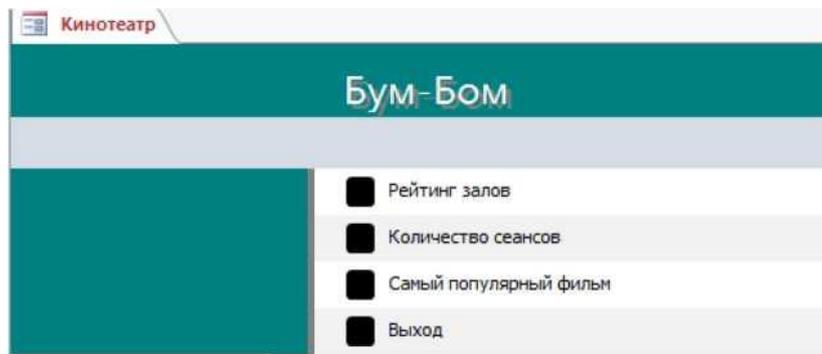


Рис. 17 Вид главной кнопочной формы

Особые указания: во время соревнований запрещено использовать мобильный телефон, флеш-накопитель, любые usb-устройства.

2.4. 30% изменение конкурсного задания

Конкурсное задание перед чемпионатом может быть изменено на 30%. Изменения будут касаться оформления форм, содержания запросов и отчетов.

2.5. Критерии оценки выполнения задания

Школьники

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
1. Создание структуры базы данных	<ol style="list-style-type: none"> Создание базы данных в папке, определенной организаторами конкурса Создание таблицы Залы Создание таблицы Фильмы Создание таблицы Сеансы Организация связей между таблицами 	17
2. Заполнение базы данных	<ol style="list-style-type: none"> Заполнение таблиц Создание формы с выпадающим списком Точность заполнения таблицы Залы Точность заполнения таблицы Фильмы Точность заполнения таблицы Сеансы 	23
3. Создание запросов и отчетов	<ol style="list-style-type: none"> Создание запроса Максимально возможная выручка Создание запроса Количество сеансов Создание запроса Самый популярный фильм Создание запроса Количество непроданных билетов 	53
4. Организация пользовательского интерфейса	<ol style="list-style-type: none"> Создание главной кнопочной формы Создание и корректная работа кнопок главной кнопочной формы Запуск Главной кнопочной формы при открытии базы данных 	7
ИТОГО		100

Модуль 1. Создание структуры базы данных

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы
Модуль 1	1.	Создание базы данных в папке, определенной организаторами конкурса	1
	2.	Создание таблицы Залы	3
	3.	Создание таблицы Фильмы	3
	4.	Создание таблицы Сеансы	4
	5.	Организация связей между таблицами	6
Итого			17

Модуль 2. Заполнение базы данных

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы
---------	---	-----------------------	--------------------

Модуль 2	1.	Заполнение таблиц	17
	2.	Создание формы с выпадающим списком	6
Итого			23

Модуль 3. Создание запросов и отчетов

Задание Модуль 3	№	Наименование критерия	Максимальные баллы
	1.	Создание запроса Самый популярный фильм	11
	2.	Создание запроса Количество сеансов	12
	3.	Создание запроса Максимально возможная выручка	20
	4.	Создание запроса Количество непроданных билетов	20
Итого			53

Модуль 4. Организация пользовательского интерфейса

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы
	1.	Создание главной кнопочной формы	3
	2.	Создание и корректная работа кнопок главной кнопочной формы	3
	3.	Запуск Главной кнопочной формы при открытии базы данных	1
Итого			7

Студенты

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
1. Создание структуры базы данных	1. Создание базы данных в папке, определенной организаторами конкурса 2. Создание таблицы Залы 3. Создание таблицы Фильмы 4. Создание таблицы Сеансы 5. Создание таблицы Менеджеры 6. Организация связей между таблицами	14
2. Заполнение базы данных	1. Заполнение таблиц 2. Создание формы с выпадающим списком	21
3. Создание запросов и отчетов	1. Создание запроса Максимально возможная выручка 2. Создание запроса Количество сеансов 3. Создание запроса Возможен выход на работу 4. Создание запроса Рейтинг залов	40
4. Организация пользовательского интерфейса	1. Разработка формы для выбора фильма и сеанса 2. Создание главной кнопочной формы 3. Создание и корректная работа кнопок главной кнопочной формы 4. Запуск Главной кнопочной формы при от-	25

	крытии базы данных	
ИТОГО		100

Модуль 1. Создание структуры базы данных

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы
Модуль 1	1.	Создание базы данных в папке, определенной организаторами конкурса	1
	2.	Создание таблицы Залы	2
	3.	Создание таблицы Фильмы	2
	4.	Создание таблицы Сеансы	3
	5.	Создание таблицы Менеджеры	2
	6.	Организация связей между таблицами	4
Итого			14

Модуль 2. Заполнение базы данных

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы
Модуль 2	1.	Заполнение таблиц	16
	2.	Создание формы с выпадающим списком	5
Итого			21

Модуль 3. Создание запросов и отчетов

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы
Модуль 3	1.	Создание запроса Возможен выход на работу	6
	2.	Создание запроса Количество сеансов	6
	3.	Создание запроса Максимально возможная выручка	14
	4.	Создание запроса Рейтинг залов	14
Итого			40

Модуль 4. Организация пользовательского интерфейса

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы
Модуль 4	1.	Создание формы Выбор фильма и сеанса	19
	2.	Создание главной кнопочной формы	2
	3.	Создание и корректная работа кнопок главной кнопочной формы	3
	4.	Запуск Главной кнопочной формы при открытии базы данных	1
Итого			25

Специалисты

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
1. Создание структуры базы данных	1. Создание базы данных в папке, определенной организаторами конкурса 2. Создание таблицы Залы 3. Создание таблицы Фильмы 4. Создание таблицы Сеансы 5. Создание таблицы	14

	Менеджеры 6. Организация связей между таблицами	
2. Заполнение базы данных	1. Заполнение таблиц 2. Создание формы с выпадающим списком	21
3. Создание запросов и отчетов	1. Создание запроса Максимально возможная выручка 2. Создание запроса Количество сеансов 3. Создание запроса Возможен выход на работу 4. Создание запроса Рейтинг залов 5. Создание отчета с гистограммой	40
4. Организация пользовательского интерфейса	1. Разработка формы для выбора фильма и сеанса 2. Создание главной кнопочной формы 3. Создание и корректная работа кнопок главной кнопочной формы 4. Запуск Главной кнопочной формы при открытии базы данных	25
ИТОГО		100

Модуль 1. Создание структуры базы данных

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы
Модуль 1	1.	Создание базы данных в папке, определенной организаторами конкурса	1
	2.	Создание таблицы Залы	2
	3.	Создание таблицы Фильмы	2
	4.	Создание таблицы Сеансы	3
	5.	Создание таблицы Менеджеры	2
	6.	Организация связей между таблицами	4
Итого			14

Модуль 2. Заполнение базы данных

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы
Модуль 2	1.	Заполнение таблиц	16
	2.	Создание формы с выпадающим списком	5
Итого			21

Модуль 3. Создание запросов и отчетов

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы
Модуль 3			

	1.	Создание запроса Возможен выход на работу	6
	2.	Создание запроса Количество сеансов	6
	3.	Создание запроса Максимально возможная выручка	4
	4.	Создание запроса Рейтинг залов	4
	5.	Создание запроса Самый популярный фильм	3
	6.	Создание отчета с диаграммой	17
Итого			40

Модуль 4. Организация пользовательского интерфейса

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы
Модуль 4	1.	Создание формы Выбор фильма и сеанса	19
	2.	Создание главной кнопочной формы	2
	3.	Создание и корректная работа кнопок главной кнопочной формы	3
	4.	Запуск Главной кнопочной формы при открытии базы данных	1
Итого			25

3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов

Оборудование для всех категорий

ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА					
№ п/п	Наименование	Фото оборудования или инструмента, или мебели	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое кол-во
1	Компьютер, Моноблок или Ноутбук (не менее Intel Core i3-7100/4GB/USB KB&Mouse). Монитор не менее 19".		Системный блок Intel Core i3 8130U, 4GB, 1Тб, монитор 21.5" https://brstar.ru/catalog/product_descriptsgroup_id/11821/prod_id/2179998/from/ym?ymclid=16103605761103961603500006	Шт.	1
2	Кресло компьютерное		Размеры: 120x65 https://lifemebel.ru/catalog/mebel_dlya_ofisa/ofisnye_kresla/	Шт.	1
3	Стол офисный		1400x600x750	Шт.	1
4	Сетевой фильтр Pilot		Четыре розетки https://www.ozon.ru/category/setevye-filtry-15907/pilot-152638305/	Шт.	1
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НА КОМПЬЮТЕРЕ УЧАСТНИКА					
1	Операционная система		Microsoft Windows 7-10	шт.	1
2	Microsoft Office (Word, Excel, Access)		Версия 2016, 2019.	шт.	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ (при необходимости)					
1	Ручка шариковая		любая	шт.	1
2	Специальное кресло- коляску (для участников с проблемами ОДА), программу NVDA, клавиатуру с кодом Брайля для незрячих, слуховой аппарат для участников с проблемами слуха.				
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ					
			По согласованию с главным экспертом		
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГРУППЫ ЭКСПЕРТОВ					
№	Наименование	Фото необходи	Технические характеристики	Ед.	Необ-

п/п		мого оборудования или инструмента, или мебели	оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	изменения	ходимое кол-во
1	Стол офисный		1400x600x750	Шт.	3/6
2	Стул посетителя офисный		Размеры: 55x80	Шт.	5
3	Компьютер, Моноблок или Ноутбук (не менее Intel Core i3-8100/4GB/USB KB&Mouse). Монитор не менее 19', лучше 22'.		Моноблок ACER Aspire C22-865, 21.5", Intel Core i3 8130U, 4Гб, 1000Гб, Intel UHD Graphics 620, Windows 10 Home, серебристый [dq.bbrrer.002] https://www.citilink.ru/catalog/1064654	Шт.	1
4	Сетевой фильтр Pilot		Четыре розетки https://www.ozon.ru/category/setevy-e-filtry-15907/pilot-152638305/	шт.	1
5	Многофункциональное печатающее устройство		МФУ HP LaserJet Pro M426fnd, https://market.yandex.ru/product--mfu-hp-laserjet-pro-mfp-m426fdn/12915107?cpa=0	шт.	1
6	Точки интернета	Wi-fi или сеть скорость 100 mb/s	Wi fi или доступ по сети, скорость 100 mb/s на ПК эксперта	шт.	1
7	Flash-носитель		от 2 Гб https://www.dns-shop.ru/product/d0786690bba252d7/pamat-usb-20-flash-drive--2-gb/	шт.	2
8	Бумага А4		https://www.komus.ru/katalog/bumaga-i-bumazhnye-izdeliya/bumaga-dlya-ofisnoj-tekhniki/formatnaya-bumaga/bumaga-formatnaya-belaya-dlya-ofisnoj-tekhniki/c/73/	пачка	3
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НА КОМПЬЮТЕРЕ ЭКСПЕРТОВ					
1	Операционная система		Microsoft Windows 7-10	шт.	1
2	Microsoft Office (Word, Excel, Access)		Версия 2016, 2019.	шт.	1
3	Браузер		Mozilla Firefox, Google Chrome	шт.	1
ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ					

№ п/п	Наименование	Фото необходимого оборудования, средства индивидуальной защиты	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое кол-во
1	Порошковый огнетушитель ОП-4		Класс В – 55 В Класс А – 2 А	Шт.	2
2	Вешалка для одежды		Стандартный	шт	2
3	Аптечка первой помощи		Стандартная	шт.	1
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОЩАДКЕ/КОММЕНТАРИИ					
№ п/п	Наименование	Наименование необходимого оборудования или инструмента, или мебели	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое кол-во
1	Точки электропитания		Точка электропитания 220 V	Шт	12
3	Кулер для воды		Настольный без охлаждения	Шт.	1
4.	Стаканчики для воды		100 шт	Уп.	2
5	Вода для кулера		19 л	Шт.	2

4. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом всех основных нозологий.

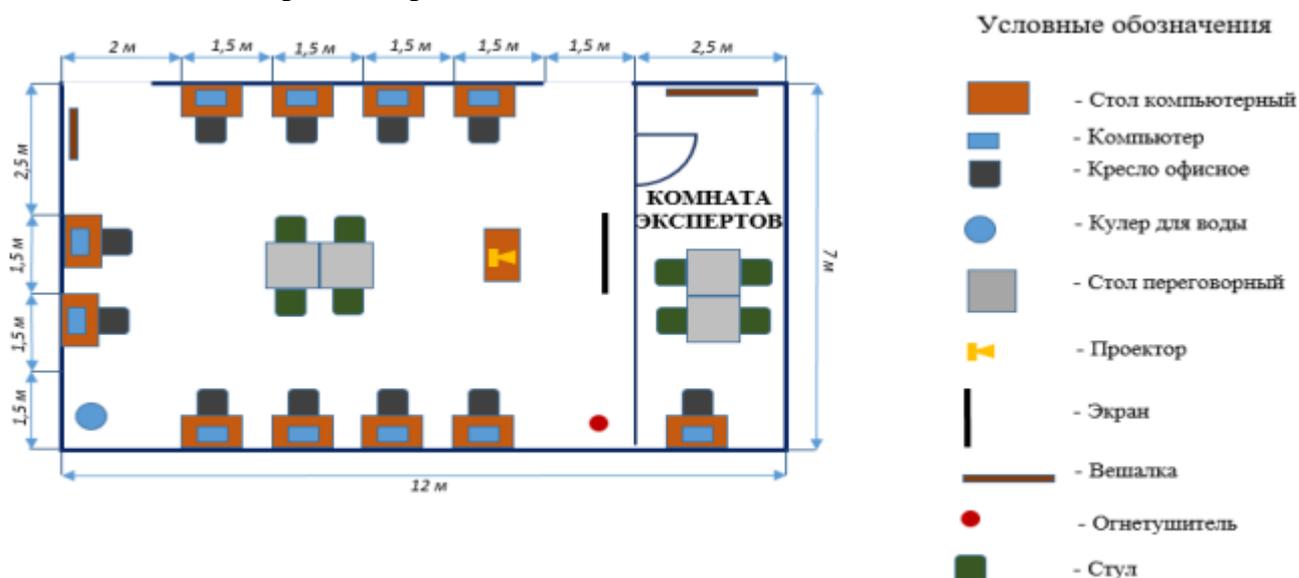
	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество.*
Рабочее место участника с нарушением слуха	3000x1900	1,5 м	<p>Для инвалидов с нарушениями зрения и слуха, в стандартном помещении необходимо предусмотреть рабочие места у окна;</p> <p>Для участников с нарушением слуха необходимо предусмотреть:</p> <p>а) наличие звукоусиливающей аппаратуры, акустической системы, информационной индукционной системы, наличие индивидуальных наушников;</p> <p>б) наличие на площадке переводчика русского жестового языка (сурдопереводчика);</p> <p>в) оформление конкурсного задания в доступной текстовой информации.</p>

<p>Рабочее место участника с нарушением зрения</p>	<p>3000x1900</p>	<p>1,5 м</p>	<p>Для участников с нарушением зрения необходимо:</p> <p>а) текстовое описание конкурсного задания в плоскочечатном виде с крупным размером шрифта, учитывающим состояние зрительного анализатора участника с остаточным зрением (в формате Microsoft Word не менее 16-18 пт), дублированного рельефно точечным шрифтом Брайля (при необходимости);</p> <ul style="list-style-type: none"> - лупа с подсветкой для слабовидящих; <p>электронная лупа;</p> <p>б) для рабочего места, предполагающего работу на компьютере – оснащение специальным компьютерным оборудованием и оргтехникой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видеоувеличитель; - программы экранного доступа NVDA и JAWS18 (при необходимости); - брайлевский дисплей (при необходимости); <p>в) для рабочего места участника с нарушением зрения, имеющего собаку-проводника, необходимо предусмотреть место для собаки-проводника;</p> <p>г) оснащение (оборудование) специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефноконтрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение инвалидом по зрению – слепого своего рабочего места и выполнение трудовых функций;</p> <p>д) индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс.</p>
<p>Рабочее место участника с нарушением ОДА</p>	<p>3000x1900</p>	<p>1,5 м</p>	<p>Оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов:</p> <p>а) увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами верстаков;</p> <p>б) для участников, передвигающихся в кресле-коляске, необходимо выделить 1 – 2 первых рабочих места в ряду у дверного проема;</p> <p>в) оснащение (оборудование) специального рабочего места специальными механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение</p>

			сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании.
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	3000x1900	1,5 м	<p>Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие заболеваний сердечно-сосудистой системы, а также инвалидов вследствие других соматических заболеваний, предусматривают отсутствие:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) вредных химических веществ, включая аллергены, канцерогены, оксиды металлов, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия; б) тепловых излучений; локальной вибрации, электромагнитных излучений, ультрафиолетовой радиации на площадке; в) превышения уровня шума на рабочих местах; г) нарушений уровня освещенности, соответствующей действующим нормативам. <p>Необходимо обеспечить наличие столов с регулируемой высотой и углом наклона поверхности; стульев (кресел) с регулируемой высотой сиденья и положением спинки (в соответствии со спецификой заболевания).</p>
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	3000x1900	1,5 м	<p>Специальные требования к условиям труда инвалидов, имеющих нервно-психические заболевания:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) создание оптимальных и допустимых санитарно-гигиенических условий производственной среды, в том числе: температура воздуха в холодный период года при легкой работе – 21 – 24 °С; при средней тяжести работ – 17 – 20 °С; влажность воздуха в холодный и теплый периоды года 40 – 60 %; отсутствие вредных веществ: аллергенов, канцерогенов, аэрозолей, металлов, оксидов металлов; б) электромагнитное излучение – не выше ПДУ; шум – не выше ПДУ (до 81 дБА); отсутствие локальной и общей вибрации; отсутствие продуктов и препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов, белковые препараты; в) оборудование (технические устройства) должны быть безопасны и комфортны в использовании (устойчивые конструкции,

			<p>прочная установка и фиксация, простой способ пользования без сложных систем включения и выключения, с автоматическим выключением при неполадках; расстановка и расположение, не создающие помех для подхода, пользования и передвижения; расширенные расстояния между столами, мебелью; не должна затрудняющая доступность устройств;</p> <p>исключение острых выступов, углов, ранимых поверхностей, выступающих крепежных деталей).</p>
--	--	--	--

5. Схема застройки соревновательной площадки



6. Требования охраны труда и техники безопасности

6.1. Настоящая инструкция определяет требования охраны труда для конкурсантов и экспертов (далее участники) Национального чемпионата по профессиональному мастерству среди людей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс» – 2022.

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

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

6.4. 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.

6.5. 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.

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

6.7. Перед началом работы необходимо подготовить рабочую зону для безопасной работы: – проверить оснащенность рабочего места, убрать лишние предметы; – проверить, путем внешнего осмотра, достаточность освещенности.

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

6.9. Участник должен выполнять только ту работу, по которой прошел обучение и инструктаж по охране труда.

6.10. Во время работы необходимо содержать в чистоте и порядке рабочую зону, не захламлять ее.

6.11. 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.

6.12. При перерыве в подаче электроэнергии необходимо отключать от электросети все электрооборудование

6.13. При работе с персональным компьютером руководствоваться требованиями «Инструкции по охране труда для пользователей персональных компьютеров и видеодисплейных терминалов. И 014-2014».

6.14. 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.

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

6.16. 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 – 112.

6.17. Привести в порядок рабочее место.

6.18. Выключить оргтехнику и другое электрооборудование.

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

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.

Эксперты определяют расположение рабочих мест и участников до начала работы.

Участники должны следовать указаниям эксперта в случае обнаружения дефектов оборудования.

Участники должны уведомить экспертов о завершении своей работы.

Участнику разрешается, при необходимости покинуть рабочую зону, но время выполнения работы не останавливается.