**МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ**

**СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Дисциплина SSSIB 2301 Сертификация и стандартизация средств информационной безопасности

Модуль PO 08 Профессионально-ориентированный 1

Образовательная программа 6B06301 – Системы информационной безопасности

Факультет инновационных технологий

Кафедра информационных технологий и безопасности

Разработаны: старшим преподавателем Солодовниковой И.В.

старшим преподавателем Капжаппаровой Д.У.

Обсуждены на заседании кафедры «Информационные технологии и безопасность»

Протокол № 6 от «06» 11 2024г.

И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бигалиева А.З. «06» 11 2024г.

,

2024

*Теоретические разделы (Вопросы)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тип документа** | **Наименование** |
| **Стандартизация, сертификация, аккредитация, лицензирование и разрешения в сфере обеспечения ИБ** | | |
| 1 | Закон РК | «О стандартизации» от 5 октября 2018 года № 183-VІ ЗРК |
| 2 |  | Технические комитеты по стандартизации |
| 3 |  | Виды документов по стандартизации и их применение |
| 4 |  | Международные организации по стандартизации в сфере ИТ и ИБ |
| 5 | Закон РК | «О техническом регулировании» от 30 декабря 2020 года № 396-VI ЗРК |
| 6 |  | Принципы на которых основана стандартизация в Республике Казахстан |
| 7 |  | Национальная система стандартизации. Структура национальной системы стандартизации |
| 8 |  | Что относится к компетенции уполномоченного органа в сфере стандартизации? |
| 9 |  | Испытательные лаборатории |
| 10 | Постановление Правительства РК | «Об утверждении единых требований в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности» от 20 декабря 2016 года № 832 |
| 11 |  | Что осуществляют государственные органы и национальные органы по стандартизации? |
| 12 |  | Технические эксперты по стандартизации и их компетенции |
| 13 |  | Международная организация по стандартизации в сфере ИТ и ИБ ISO |
| 14 |  | Международная организация по стандартизации в сфере ИТ и ИБ IEC |
| 15 |  | Международная организация по стандартизации в сфере ИТ и ИБ МГС |
| 16 |  | Международная организация по стандартизации в сфере ИТ и ИБ NIST |
| 17 |  | Международная организация по стандартизации в сфере ИТ и ИБ ANSI |
| 18 |  | Международная организация по стандартизации в сфере ИТ и ИБ DIN |
| 19 |  | Международная организация по стандартизации в сфере ИТ и ИБ IEEE |
| 20 |  | Объекты технического регулирования |
| 21 | Закон РК | «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 года № 202-V ЗРК |
| 22 | Закон РК | «Об информатизации» от 24 ноября 2015 года № 418-V ЗРК |
| 23 | Стандарт организации | ПР V-08-2022 Общие требования к оформлению текстовых учебных документов и основных надписей |
| **Анализ предметной области и определение требований** | | |
| 24 |  | Классификация требований к программному обеспечению и ее представление в стандартах и методологиях. |
| 25 | Стандарт IEEE 830-1998 | «Методика составления спецификаций требований к программному обеспечению, рекомендуемая IEEE» |
| 26 | СТ РК 1090-2002 | ЕСПД. «Спецификация требований к программному обеспечению». |
| 27 |  | Управление требованиями к ИС |
| 28 |  | Спецификация требований к ИС |
| 20 |  | Тестирование требований к ИС |
| 30 | Открытый стандарт UML | Описание процесса функционирования элементов системы. Диаграммы вариантов использования, деятельности |
| 31 | СТ РК  34.015-2002 | Техническое задание на создание автоматизированной системы |
| 32 | Приказ | «Об утверждении Правил классификации объектов информатизации и классификатор объектов информатизации» и.о. Министра по инвестициям и развитию РК от 28 января 2016 года № 135 |
| 33 |  | Характеристики набора требований |
| 34 |  | Функциональные требования и примеры |
| 35 |  | Нефункциональные требования и примеры |
| 36 |  | Этапы разработки требований |
| 37 |  | Анализ требований |
| 38 |  | Критерии оценки качества требований |
| 39 |  | Цели построения диаграммы вариантов использования |
| 40 |  | Виды отношений в диаграмме вариантов использования |
| 41 |  | Спецификация вариантов использования с помощью текстовых сценариев |
| 42 |  | Компоненты диаграммы деятельности |
| **Управление рисками ИБ** | | |
| 43 |  | Выявление требований к ИБ. Риск-ориентированный подход |
| 44 | СТ РК ISO/IEC  27005-2013 | Информационные технологии Методы обеспечения безопасности. Менеджмент риска информационной безопасности |
| 45 |  | Формирование каталога угроз (рисков) ИБ |
| 46 | СТ РК ISO/IEC 31010-2020 | Менеджмент риска. Методы оценки риска |
| 47 |  | Мероприятия с целью управления рисками |
| 48 |  | Типичные виды рисков и их примеры |
| 49 |  | Идентификация угроз и примеры |
| 50 |  | Методика оценки рисков |
| 51 |  | Разработка плана обработки угроз |
| 52 |  | Идентификация уязвимостей, последствий инцидентов ИБ |
| 53 |  | Анализ рисков |
| 54 |  | Процедура составления каталога угроз |
| 55 |  | Обработка рисков ИБ |
| **Стандарты ИБ серия 27000** | | |
| 56 | СТ РК ISO/IEC  27000-2019 | Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Общий обзор и словарь |
| 57 | СТ РК ISO/IEC  27001-2015 | Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасностью. Требования |
| 58 | СТ РК ISO/IEC  27002-2015 | Информационная технология Методы и средства обеспечения безопасности. Свод правил по средствам управления защитой информации |
| 59 |  | Меры защиты согласно СТ РК ISO/IEC 27002 |
| 60 | СТ РК ISO/IEC  27003-2018 | Информационные технологии. Методы обеспечения безопасности. Руководство по внедрению системы менеджмента информационной безопасности |
| 61 | СТ РК ISO/IEC  27004-2018 | Информационные технологии. Методы обеспечения безопасности. Менеджмент информационной безопасности. Измерение. |
| 62 |  | Технический подкомитет ISO/IEC JTC 1/SC 27 |
| 63 |  | Обзор мер защиты согласно ISO/IEC 27002 |
| 64 |  | Внутренняя организация деятельности по обеспечению ИБ |
| 65 |  | Категорирование информации |
| 66 |  | Ответственность пользователей |
| 67 |  | Менеджмент инцидентов информационной безопасности и улучшений |
| **Технология сертификации средств ИБ** | | |
| 68 | Приказ | Министра цифрового развития, оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 3 июня 2019 года № 111/НҚ «Об утверждении методики и правил проведения испытаний объектов информатизации "электронного правительства" и информационных систем, отнесенных к критически важным объектам информационно-коммуникационной инфраструктуры, на соответствие требованиям информационной безопасности». |
| 69 |  | Порядок и схемы проведения сертификации |
| 70 |  | Методика проведения испытаний объектов информатизации |

*Задачи. Перечень заданий*

|  |
| --- |
| **Задача**. Система «Университет». Пользователями ИС будут студенты, преподаватели, сотрудники деканата, управляющие ходом регистрации, ведущие работу с данными о студентах, преподавателях, предлагаемых курсах, дисциплинах, учебных планах, результатах сессии.  В процессе обучения каждый *студент* должен выбрать некоторое количество «дисциплин по выбору» и набрать определенное количество часов. Студент должен регистрироваться на курс. До окончания регистрации студенты могут изменить свои индивидуальные учебные планы. В это время студенты должны иметь доступ к системе, чтобы добавить или удалить из своего плана выбранные курсы. После того, как процесс регистрации завершён, фиксируется состав индивидуальных планов студентов на текущий семестр. Студенты должны иметь возможность просмотра своих электронных ведомостей успеваемости за текущий семестр. Данные об успеваемости конфиденциальны, система должна обеспечивать их защиту от несанкционированного доступа. Доступ на чтение своих оценок предоставляется самому студенту.  *Преподаватели* должны иметь возможность выбрать дисциплины, по которым они будут читать лекционные курсы, отказаться от чтения некоторого курса, отменить курс. По окончании регистрации преподавателю будет доступен список студентов, записавшихся на его курсы. Преподаватели имеют доступ на чтение, изменение, добавление данных об оценках только тех студентов, которые записались на курсы этих преподавателей.  Регистрация на отдельный курс может быть закончена раньше по решению *сотрудника деканата*. Регистрация на все курсы закрывается спустя две недели после её начала. После того, как процесс регистрации завершён, фиксируется состав индивидуальных планов студентов на текущий семестр. Сотрудники деканата должны иметь возможность вносить в систему, а также просматривать, изменять, удалять данные о студентах, преподавателях, курсах, дисциплинах. Сотрудники деканата должны иметь возможность формировать списки неуспевающих студентов, переводить на следующий курс успевающих студентов, назначать стипендию студентам, успевающим на «хорошо» и «отлично».  *Студент* -- регистрируется на курсы, редактирует индивидуальный учебный план, смотрит свой табель;  *Преподаватель* -- выбирает курсы для преподавания, ставит оценки по своим курсам;  *Сотрудник деканата* -- управляет ходом регистрации, ведёт (т.е. вводит, изменяет, удаляет) данные о преподавателях, студентах, дисциплинах, учебных курсах, формирует приказы на отчисление, перевод на следующий курс, назначение стипендий.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Заполнение преподавателем данных об успеваемости студентов по дисциплине (результат экзамена)»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Сформировать сводную ведомость по дисциплине - список изучавших её студентов с отметкой о сдаче»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Для каждой дисциплины вывести всех студентов, выбравших её для изучения»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Сформировать список неуспевающих студентов по результатам сессии»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Перевод на следующий курс успевающих студентов по результатам сессии»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Назначить стипендию студентам, успевающим на «хорошо» и «отлично» по результатам сессии»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Регистрация на курсы»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Выбрать курсы для преподавания»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения. |
| **Задача**. Система «Обработка заказов». Пользователями ИС будут продавцы и работники склада (заведующий и кладовщики), ведущие работу с данными об ассортименте товаров, заказах, текущих остатках на складе.  Система должна обеспечивать следующие возможности: добавление сведений о новых заказах, изменение сведений о ранее введённых заказах, учёт хода выполнения заказов, учёт сведений об текущих остатках на складе. Любой заказ может содержать одну или более, чем одну товарную позицию. Для каждой позиции заказа указывается наименование товара, цена, его количество, стоимость позиции заказа (равная произведению цены на количество).  Заполненный заказ получает *кладовщик*, который начинает сборку заказа. Если для каждой позиции товара на складе находится товар в достаточном количестве, то товар резервируется, и заказ помечается собранным, готовым к отправке заказчику. Если требуемого товара нет на складе, то заказ может быть отменён, либо выполнение заказа задерживается до поступления товара на склад. Собранные заказы поставляются заказчикам, внесение изменений в сведения о них запрещено. Дата окончания сборки заказа хранится в системе. По её наступлении заказ считается собранным. Не собранный заказ может быть отменен. Сведения об отменённых заказах изменению не подлежат. Кладовщики отмечают в системе ход сборки заказов. Любой кладовщик может работать с любым заказом.  *Заведующий складом* работает с данными об остатках - описями, в которых указываются текущие (на момент составления описей) количества каждого товара на складе. Остатки определяются системой по данным последней инвентаризации и данным о выполнении заказов. Например, если по данным инвентаризации было 10 компьютеров и 8 компьютеров отмечены как добавленные позиции заказов, введённых после инвентаризации, (т. е. компьютеры переданы заказчикам или отложены в собираемые заказы), то текущий остаток -- 2 компьютера. При проведении инвентаризации для каждого товара со склада текущее его количество заносится в опись. Также заведующий складом работает со сведениями о товарах: добавляет сведения о новых товарах, делает пометки о том, что товар больше не продаётся, обновляет цены, удаляет.  *Продавец* формирует заказы, может работать только с собственными заказами, и не имеет доступа к данным чужих заказов. При вводе сведений о заказе важно сохранить дату, когда был принят заказ, и дату, до которой нужно осуществить сборку и доставку заказа.  *Заведующий складом* - работает с данными об остатках, проводит инвентаризацию, работает со сведениями о товарах;  *Продавец* – формирует новые заказы и изменяет сведения о заказах, хранящихся в системе;  *Кладовщик* – собирает заказ, ведёт в системе ход сборки заказов.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Собрать заказ»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Ввести новый заказ»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Получить остатки товаров»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Ход сборки заказов»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Редактирование сведений о товарах»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения. |
| **Задача**. Система «Риэлтерское агентство». Пользователями ИС будут риелторы, владельцы недвижимости, покупатели, арендаторы и работники агентства, ведущие работу с данными об объектах недвижимости, сделках, текущих тенденциях на рынке.  Система должна обеспечивать следующие возможности: добавление сведений о новых объектах недвижимости, изменение сведений о ранее введённых помещениях (квартиры, здания, офисы и т.д.), учёт хода заключения сделки, удаление проданных объектов недвижимости. Любой объект может содержать ФИО владельца или риелтора, адрес, количество комнат, площадь, выставлена на продажу / аренду, первоначальную стоимость.  *Риелтор* консультирует клиента, объясняет условия предоставляемых услуг, способы оплаты, гарантии, предоставляемые агентством, выполняет поиск недвижимости, подходящей под требования покупателя, получает прибыль от своей деятельности в виде процента от суммы сделки за сопровождение сделки (например, продажа квартиры), или предоставление отдельных услуг.  *Владелец* жилой и коммерческой недвижимости предоставляет сведения об объекте, указывает вид сделки продажа или аренда, заключает договор о риэлтерском обслуживании, осуществляет размещение реализуемого объекта недвижимости на информационных ресурсах агентства.  *Работник агентства* занимается подготовкой, получением и регистрацией полного пакета документов для всех видов сделок с недвижимостью. Стадия завершения сделки наступает, когда в рамках агентства сводятся интересы продавца и покупателя, вследствие успешной работы риелтора на предыдущих этапах. Получает и обрабатывает информацию о продаваемом или сдаваемом в аренду имуществе и о требованиях потенциальных покупателей или арендаторов, выполняет учёт хода заключения сделки.  *Покупатель, арендатор* – выполняет поиск наиболее подходящих вариантов по заданным критериям, заключает договор об оказании услуг.  *Риелтор* - работает с клиентом, выполняет поиск недвижимости, получает прибыль от своей деятельности;  *Работник агентства* – формирует пакет документов, редактирует сведения о объектах недвижимости, хранящихся в системе, выполняет учёт хода заключения сделки, формирует отчеты;  *Владелец* – предоставляет сведения об объекте, заключает договор.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Пакет документов»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Поиск подходящих вариантов по заданным критериям»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Заключить договор об оказании услуг»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Внести сведения о объектах недвижимости»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Заключить сделку с недвижимостью»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения. |
| **Задача**. Система «Туристическое агентство». Пользователями ИС будут менеджер и сотрудники туристического агентства, клиент, группы клиентов, ведущие работу с данными о туристических маршрутах.  Система должна обеспечивать следующие возможности: предоставление информации о туристических маршрутах, контроль продаж туристических путевок, учет клиентов, а также поисктуров по предъявленным требованиям; выбор диапазона дат туров; формирование списка туров, удовлетворяющих требованиям; выбор тура в процессе общения с клиентом.  *Клиент* выполняет регистрацию на сайте агентства. При регистрации клиент заполняет анкетные данные. Клиент выполняет поиск туров по предъявленным требованиям (наименование страны, вида тура, тип и название отеля, дата заезда, длительность пребывания); задает диапазон дат туров; формирует списки туров, удовлетворяющих требованиям; выполняет выбор тура. При выборе места отдыха клиентом, ему предоставляется соответствующая информация о предлагаемых компанией путёвках и об их стоимости. Оплата тура клиентом может осуществляться несколькими способами: полная оплата наличными или картой; предоплата: клиент оплачивает 50 % стоимости тура, а остальную сумму обязан доплатить в течение трех рабочих банковских дней; покупка тура в кредит: в договоре указываются стоимость тура, сумма, внесенная клиентом, и сумма, которую он взял в кредит.  *Менеджер* выполняет обработку обращений клиентов, подбор туров, оформление документов, приём оплаты и формирование отчетов.Менеджер контактирует с компаниями-перевозчиками, с гостиничными комплексами на местах отдыха, непосредственно с самим клиентом, контролирует весь процесс передвижения клиента: доставку клиента на курорт, устройство клиента в гостиницу, доставку обратно домой.  *Сотрудник* выполняет ввод и редактирование личных данных клиентов (фамилия, имя, отчество, адрес, телефон, паспортные данные),формирует списки туристских услуг, включая средства размещения, предприятия питания, транспортные компании и организации, оказывающие дополнительные услуги (экскурсионные организации, экскурсоводы-предприниматели, спортивные сооружения, театры, музеи и другое), разрабатывает программу по обслуживанию туристов.  *Менеджер –* консультация клиентов по вопросам о выборе тура, расчет тура для клиента и группы клиентов, оформление тура, контроль процесса передвижения клиента.  *Клиент* - подбор туристических маршрутов, бронирование выбранных туров,формирует онлайн-заявки на тур, оплачивает тур.  *Сотрудник –* ввод и редактирование личных данных клиентов,формирует списки туристских услуг, разрабатывает программу по обслуживанию туристов.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Оформление тура»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Поиск тура»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Контроль передвижения клиента»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Редактирование данных клиентов»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Расчет тура»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Регистрация на сайте агентства»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Создать тур»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения. |
| **Задача**. Система «Продажа билетов». Пользователями ИС будут персонал Билетной системы, широкий круг пользователей, ведущие работу с данными о мероприятиях и билетах на эти мероприятия: матчи, расписание соревнований, спортивные объекты, стоимость билетов, ценовые категории.  Система должна обеспечивать следующие возможности: предоставление информации о типах билетов (с местами, с указанием только трибуны, сектора, ряда, уровня, блока, билеты без мест, билеты с нулевой стоимостью (приглашения), билеты для маломобильных групп населения (МГН) и их сопровождающих); должны быть предусмотрены операции с билетами: покупка, возвраты и обмены, выпуск бумажных билетов, управление продажами билетов и сохранения всей информации, связанной с продажами билетов.  *Клиент* выполняет регистрацию на Билетном сайте. При регистрации клиент заполняет анкетные данные. Клиент выполняет выбор и покупку билетов через функционал личного кабинета, просмотр актуального расписания, просмотр и распечатывание электронного билета, выгрузка электронного билета в формате .pdf, возврат и обмен билетов, просмотр истории покупок и иных действий.  *Персонал* выполняет настройку информации для каждого мероприятия билетной программы (схемы рассадок и места для МГН и их сопровождающих, входы /точки доступа, ценовые категории/цены и скидок на билеты, группы мест (сектора, ряды, обзор, доступность и т. п.)); определяет типы Корпоративных клиентов; управляет квотами на конкретные матчи / ценовые категории для определенных клиентов; выполняет управление заявками – первичные, вторичные, дополнительные и т. п. (редактирование, утверждение, отклонение); управляет листами ожидания на администрирование определенных билетов.  *Менеджер*, имеющий доступ к билетной системе выполняет: просмотр, внесение изменений, выгрузку отчетности; управление распределением мест на объектах для каждого билета, приобретенного Корпоративным клиентом, формирование счетов на оплату и регистрации/контроля поступивших денежных средств; формирование финансовых отчетов. Дополнительные функции (перепродажа билетов, передача билетов на реализацию, передача билетов на безвозмездной основе другим организациям и т. п.).  *Клиент* - регистрация на Билетном сайте, просмотр актуального расписания, выбор, покупка, возврат и обмен билетов.  *Персонал –* ввод и редактирование данных каждого мероприятия,управление заявками, управление квотами и листами ожидания.  *Менеджер –* управление Корпоративными клиентами, формирование финансовых отчетов.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Ввод и редактирование данных каждого мероприятия. Схемы рассадок и группы мест»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Просмотр актуального расписания»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Управление квотами мероприятия»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Управление Корпоративными клиентами»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать вариант(варианты) использования для бизнес-процесса «Управление заявками»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Возврат и обмен билетов»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения.  **Задание**:  1. Разработать диаграмму деятельности для бизнес-процесса «Ввод и редактирование данных каждого мероприятия. Категории билетов, цены и скидки на билеты»;  2. Выполнить описание варианта использования в виде Сценария, содержащего Основной, Альтернативный сценарии и Исключения. |

**Список литературы**

1 Закон РК «О стандартизации» от 5 октября 2018 года № 183-VІ ЗРК

2 Закон РК «О техническом регулировании» от 30 декабря 2020 года № 396-VI ЗРК

3 Постановление Правительства РК «Об утверждении единых требований в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности» от 20 декабря 2016 года № 832

4 Закон РК «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 года № 202-V ЗРК

5 Закон РК «Об информатизации» от 24 ноября 2015 года № 418-V ЗРК

6 Стандарт организации ПР V-08-2022 Общие требования к оформлению текстовых учебных документов и основных надписей

7 Стандарт IEEE 830-1998 «Методика составления спецификаций требований к программному обеспечению, рекомендуемая IEEE»

8 СТ РК 1090-2002 ЕСПД. «Спецификация требований к программному обеспечению».

9 СТ РК 34.015-2002 Техническое задание на создание автоматизированной системы

10 Приказ «Об утверждении Правил классификации объектов информатизации и классификатор объектов информатизации» и.о. Министра по инвестициям и развитию РК от 28 января 2016 года № 135

11 СТ РК ISO/IEC 27005-2013 Информационные технологии Методы обеспечения безопасности. Менеджмент риска информационной безопасности

12 СТ РК ISO/IEC 31010-2020 Менеджмент риска. Методы оценки риска

13 СТ РК ISO/IEC 27000-2019 Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Общий обзор и словарь

14 СТ РК ISO/IEC 27001-2015 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасностью. Требования

15 СТ РК ISO/IEC 27002-2015 Информационная технология Методы и средства обеспечения безопасности. Свод правил по средствам управления защитой информации

16 СТ РК ISO/IEC 27003-2018 Информационные технологии. Методы обеспечения безопасности. Руководство по внедрению системы менеджмента информационной безопасности

17 СТ РК ISO/IEC 27004-2018 Информационные технологии. Методы обеспечения безопасности. Менеджмент информационной безопасности. Измерение.

18 Приказ Министра цифрового развития, оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 3 июня 2019 года № 111/НҚ «Об утверждении методики и правил проведения испытаний объектов информатизации "электронного правительства" и информационных систем, отнесенных к критически важным объектам информационно-коммуникационной инфраструктуры, на соответствие требованиям информационной безопасности».

19 Богульская, Н. А. Модели безопасности компьютерных систем: учебное пособие / Н. А. Богульская, М. М. Кучеров. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. — 206 c.

20 Буч Г., Рамбо Д., Якобсон И. Язык UML. Руководство пользователя. 2-е изд.: Пер. с англ –М.: ДМК Пресс, 2014 – 496 с.