

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА»**

КАФЕДРА ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

ОТЧЕТ

о выполнении УСР №5

**«Разработка программы приёмки для созданного программного средства»
по дисциплине «Проектирование информационных систем»**

Севрюк Александры Петровны
студентки 4 курса, группа 852
специальность «Управление
информационными ресурсами»

Минск, 2021

Оглавление

1. Цель работы.....	3
2. Краткое описание объекта программного средства.....	3
3. Перечень состояний.....	Ошибка! Закладка не определена.
4. Диаграмма состояний	Ошибка! Закладка не определена.
5. Выводы	15

1. Цель работы

Целью данной управляемой самостоятельной работы является изучить методику разработки программы приёмки, используя ГОСТ 34603_92, а также виды испытаний, описать порядок приёмки созданного программного продукта, согласно правилам приёмки, описанным в ТЗ и ГОСТе. Разработать документ Программа приёмки.

2. Краткое описание порядка приемки

Испытания Системы должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 34.603-92 "Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем".

Испытания Системы должны осуществляться в соответствии с документом "Программа и методика испытаний", который должен устанавливать необходимый и достаточный объем испытаний, обеспечивающий требуемый уровень достоверности получаемых результатов. Программа и методика испытаний утверждается Заказчиком.

Приемку работ должна осуществлять приемочная комиссия, в состав которой включаются: представители Заказчика и представители Исполнителя.

При проведении испытаний приемочной комиссии предъявляются разработанные Исполнителем материалы (конструкторская, программная и эксплуатационная документация и программное обеспечение в исходных и исполняемых кодах). Комплектность предоставляемой документации определяется требованиями настоящего ТЗ.

Предварительные испытания заканчиваются подписанием приемочной комиссией протокола испытания с указанием в нем перечня необходимых доработок программного обеспечения, конструкторской, программной и эксплуатационной документации и сроков их выполнения.

После устранения замечаний, осуществляются повторные предварительные испытания Системы. На повторные предварительные испытания Исполнителем предъявляются доработанные по результатам ранее выполненных испытаний материалы. Испытания завершаются оформлением Акта готовности Системы к развертыванию в опытной зоне.

3. Документ Программа приемки (Программа и методика испытаний)

ОАО "АСБ Беларусбанк"

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель (должность,
наименование предприятия - заказчика
ИС)

Руководитель (должность,
наименование согласующей
организации)

Расшифровка
подписи

Расшифровка
подписи

«____» _____ 2022 г.

«____» _____ 2022 г.

**Разработка информационной системы для автоматизации
деятельности HR отдела по организации повышения
квалификации сотрудников ОАО «АСБ Беларусбанк»**

ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ

На 7 листах

Минск, 2021

Аннотация

Настоящая Программа и методика испытаний автоматизированной информационной системы (АИС «ГКУ») предназначена для проверки выполнения заданных функций Системы, определения и проверки соответствия требованиям ТЗ количественных и качественных характеристик Системы, выявления и устранения недостатков в действиях Системы и в разработанной документации на этапе проведения приёмочных испытаний.

Программа и методика испытаний разработана в соответствии с требованиями ГОСТ 34.603-92, РД 50-34.698-90.

1. Объект испытаний

1.1 Наименование системы

1.1.1. Полное наименование системы

Полное наименование: информационная система для автоматизации деятельности HR отдела по организации повышения квалификации сотрудников ОАО «Беларусбанк».

1.1.2. Краткое наименование системы

Краткое наименование: ИС HR отдела ОАО «Беларусбанк». В дальнейшем просто – «Система».

1.2 Область применения системы

Посредством информационной системы для автоматизации деятельности HR отдела по организации повышения квалификации сотрудников ОАО «Беларусбанк» решаться следующие задачи: оценка профессиональной пригодности новых сотрудников посредством тестов, обучение с повторной оценкой навыков и аттестацией, а также повышение квалификации сотрудников и хранение данных о всех вышеописанных процессах. С помощью данного продукта происходит автоматизации деятельности HR отдела ОАО «АСП Беларусбанк». Использование данного продукта позволит упростить процесс поиска квалифицированного персонала и оценки его профессиональной пригодности, автоматизировать процесс аттестации и повышения квалификации сотрудников, структурировать процесс обучения сотрудников и проверки полученных знаний, а также обеспечит наличие единой базы данных, которая хранила бы всю информацию о аттестации и повышении квалификации сотрудников. Данный продукт позволит сэкономить время HR-менеджерам и повысить эффективность их работы посредством автоматизации части их работы.

2. Цель испытаний

Целью проводимых по настоящей программе и методике испытаний ИС HR отдела ОАО «Беларусбанк» является:

- определение функциональной работоспособности Системы на этапе проведения испытаний;
- проверка работоспособности Системы;
- проверка соответствия Системы требованиям Технического задания;
- проверка готовности Системы к проведению опытной комплексной эксплуатации.

Программа испытаний должна удостоверить работоспособность ИС HR отдела ОАО «Беларусбанк» в соответствии с функциональным назначением.

3. Общие положения

3.1 Перечень руководящих документов

Настоящая Программа и Методика Испытаний разработана в соответствии со следующими документами:

- ГОСТ 34.603-92 Виды испытаний автоматизированных систем.
- РД 50-34.698-90 Автоматизированные системы требования к содержанию документов.
- ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению.
- РД 50-34.698-90 Методические указания информационная технология комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы автоматизированные системы требования к содержанию документов.
- Утвержденное Техническое задание на разработку ИС HR отдела ОАО «Беларусбанк».

3.2 Место и продолжительность испытаний

Продолжительность испытаний устанавливается Приказом Заказчика о составе приёмочной комиссии и проведении приёмочных испытаний.

Начало проведения испытаний – 01 апреля 2022 г.

Окончание проведения испытаний – 31 мая 2022 г.

Общая продолжительность проведения испытаний – 43 рабочих дня.

Место проведения испытаний – площадка Заказчика.

3.3 Список должностных лиц, проводивших испытания

Фамилия Имя Отчество	Наименование организации	Должность
Иванов Иван Иванович	ОАО «АСБ Беларусбанк»	Руководитель HR отдела
Петров Петр Петрович	ОАО «АСБ Беларусбанк»	Сотрудник HR отдела
Севрюк Александра Петровна	ГУО «Институт бизнеса БГУ»	Студентка 4 курса

Допускается привлечение экспертов из сторонних организаций.

3.4 Перечень ранее проведенных испытаний

До начала данных испытаний тестирования или испытания Системы не проводились.

3.5 Перечень предъявляемых на испытания документов

На испытания предъявляются следующие документы:

- Государственный контракт;
- Техническое задание;
- Руководство пользователя;
- Руководство администратора;
- Настоящая Программа и методика предварительных испытаний.

4. Объем испытаний

4.1 Перечень этапов испытаний и проверок, а также количественные и качественные характеристики, подлежащие оценке;

Объект испытаний/ Компонент объекта испытаний	№ пункта ТЗ, требование	Наименование испытания	Вид испытания	Оцениваемые характерис тики
Сотрудник HR отдела	Создание личного	Проверка работоспособности	Соответствие требованиям	Приемочные испытания

	кабинета сотрудника		технического задания	
Пользователь	Авторизация в Системе	Проверка работоспособности	Соответствие требованиям технического задания	Приемочные испытания
Тестирование	Создание теста	Проверка работоспособности	Соответствие требованиям технического задания	Приемочные испытания
Тестирование	Редактирование теста	Проверка работоспособности	Соответствие требованиям технического задания	Приемочные испытания
Тестирование	Выполнение теста	Проверка работоспособности	Соответствие требованиям технического задания	Приемочные испытания
Система	Отправление уведомлений	Проверка работоспособности	Соответствие требованиям технического задания	Приемочные испытания
Система	Наличие много пользователь ского режима	Проверка работоспособности	Соответствие требованиям технического задания	Приемочные испытания
Система	Наличие всплывающих подсказок	Проверка работоспособности	Соответствие требованиям технического задания	Приемочные испытания
Система	Разграничение прав доступа	Проверка работоспособности	Соответствие требованиям технического задания	Приемочные испытания
Система	Отправление результатов в базу данных	Проверка работоспособности	Соответствие требованиям технического задания	Приемочные испытания
Система	Создание отчета по результатам тестирования	Проверка работоспособности	Соответствие требованиям технического задания	Приемочные испытания
Клик	Обработка действия	Проверка работоспособности	Соответствие требованиям технического задания	Приемочные испытания

4.2 последовательность проведения и режима испытаний

Испытания проводятся в следующей последовательности:

Этап 1. Проведение испытаний, описание результатов испытаний, и выявленных неполадок.

Этап 2. Оценка неполадок и определение доработок.

Этап 3. Устранение неполадок.

Этап 4. Передача Системы для проведения дальнейших испытаний.

Этап 1. Проведение испытаний, описание результатов испытаний, и выявленных неполадок

Члены комиссии по проведению испытаний проводят испытания Системы. При проведении испытаний Члены комиссии руководствуются методикой проведения испытаний.

Перед проведением испытаний должен быть заведен Протокол испытаний, который подлежит заполнению в процессе проведения испытаний в соответствии с правилами заполнения. Так же должен быть заведен рабочий Журнал испытаний.

В ходе проведения испытаний, результаты испытаний фиксируются в колонке «Результат испытания» Журнала испытаний.

По мере завершения каждого отдельного испытания, результаты испытания подлежат занесению в раздел «Сведения о результатах наблюдений за правильностью функционирования ИС» Протокола испытаний.

В случае если все характеристики подлежащие оценке находятся в допустимых пределах, то в колонке «Оценка результата испытания» таблицы раздела «Сведения о результатах наблюдений за правильностью функционирования ИС» Протокола испытаний записывается «Успешно», иначе «Не успешно».

В случае если результат испытания был признан не успешным (колонка «Оценка результата испытания») или во время проведения испытаний возникла ошибка или иные неисправности, то результат фиксируется в таблице раздела «Сведения об отказах, сбоях и аварийных ситуациях, возникающих при испытаниях» Протокола испытаний, в которой указывается: описание шага который не удалось выполнить. Также прописывается степень тяжести возникшей неисправности.

Этап 2. Оценка неполадок и определение доработок

В ходе выполнения испытаний производится, оформления результатов испытаний и выявленных неполадок в Протоколе испытаний, Комиссия по

проведению испытаний определяет очередность и сроки их устранения, руководствуясь критериями определения степени тяжести обнаруженных неполадок.

Протокол испытаний, с отраженными в нем результатами испытаний, выявленными неполадками, сгруппированными по степени тяжести, очередности, и рекомендуемыми сроками их устранения должны быть переданы Комиссией по проведению испытаний Руководителям проекта со стороны Заказчика и Исполнителя.

Руководители проекта со стороны Заказчика и Исполнителя рассматривают полученные материалы, и совместно принимают решение о перечне необходимых доработок, и сроках их выполнения, и назначают ответственных за выполнение доработок со стороны Исполнителя и Заказчика.

Разработанный перечень необходимых доработок, и запланированные сроки их выполнения подлежат занесению Комиссией по проведению испытаний в раздел «Сведения о корректировках параметров объекта испытания и технической документации» Протокола испытаний.

Этап 3. Устранение неполадок

Руководствуясь запланированными сроками доработок, Комиссия по проведению испытаний назначает ответственных и сроки проведения повторных испытаний, по которым предусмотрены доработки.

Ответственные за выполнение доработок со стороны Исполнителя и Заказчика производят необходимые доработки в объеме и сроках, указанных в Протоколе испытаний.

Выполненные доработки передаются для испытаний Комиссии по проведению испытаний по мере их выполнения или пакетно.

Комиссия по проведению испытаний выполняет повторные испытания в соответствии с порядком, и методикой испытаний.

Этап 4. Передача Системы для проведения дальнейших испытаний

После устранения выявленных недостатков, Комиссия по проведению испытаний оформляет Акт приемки Системы в опытную эксплуатацию.

4.3 Требования по испытаниям программных средств

Каждое программное средство и его отдельные модули должны быть испытаны. Эти испытания должны показать, что каждый модуль выполняет

предназначенную ему функцию и не выполняет не предназначенных функций.

4.4 Перечень работ, проводимых после завершения испытаний

Результаты испытаний, включая все сведения об обнаруженных сбоях и ошибках в ходе проведения испытаний, оформляются Протоколом испытаний. Оформляется отчетная документация. По итогам испытаний принимается решение о возможности приёмки Системы в опытную эксплуатацию.

5. Условия и порядок проведения испытаний

5.1 Условия проведения испытаний

Перед проведением испытаний необходимо провести подготовительные мероприятия, включая следующие:

- Создание комиссии для проведения испытаний, в состав которой входят представители Заказчика и Исполнителя;
- Обеспечение наличия, пригодности и готовности средств материально-технического обеспечения, гарантирующих создание необходимых условий и режимов для испытаний.

Если к началу проведения испытаний необходимые подготовительные мероприятия выполнены не полностью, то начало проведения испытаний переносится на более поздний срок с внесением соответствующей записи в Протокол испытаний.

Испытания ИС HR отдела ОАО «Беларусбанк» должны проводиться на целевом оборудовании Заказчика. Оборудование должно быть предоставлено в той конфигурации, которая запланирована для начального развёртывания системы, и указана в Техническом задании.

Во время испытаний проводится полное функциональное тестирование, согласно требованиям, указанным в Техническом задании.

При проведении приемочных испытаний доступ к сайту Системы предоставляется ограниченному кругу пользователей.

В ходе проведения опытной эксплуатации для каждого зарегистрированного пользователя Системы администратор определяет разделы Системы, к которым данный пользователь получит доступ для проведения полнофункционального тестирования. В момент авторизации осуществляется проверка роли и полномочий пользователя, в зависимости от которых

пользователю предоставляется доступ к определённым разделам Системы, а также определяется набор функционала, отвечающий задачам данного пользователя.

Данные пользователи работают с Системой, выполняя свои служебные обязанности, подвергая тем самым ИС HR отдела ОАО «Беларусбанк» полнофункциональному тестированию в течение установленного срока.

5.2 Порядок проведения испытаний

Заказчик Приказом назначает срок проведения испытаний и приемочную комиссию, которая должна включать в свой состав представителей Заказчика и Исполнителя.

Заказчик совместно с Исполнителем проводят все подготовительные мероприятия для проведения испытаний на объекте Заказчика, а также проводят испытания в соответствии с настоящей Программой и методикой испытаний.

Заказчик осуществляет контроль проведения испытаний, а также документирует ход проведения проверок в Протоколе испытаний.

Допуск участников испытаний на объект проведения испытаний предоставляется Заказчиком.

5.3 Порядок привлечения экспертов для исследования возможных повреждений в процессе проведения испытаний

Заказчик может привлекать экспертов на всех этапах испытаний.

5.4 Требования к персоналу, проводящему испытания, и порядок его допуска к испытаниям

Персонал, проводящий испытания, должен обладать навыками работы с персональными компьютерами, операционной системой семейства Windows и быть ознакомлен с эксплуатационной документацией на представленную Систему.

6. Материально-техническое обеспечение испытаний

Для проведения испытаний необходимо провести следующие работы:

- Силами Заказчика обеспечить доступ к Системе с рабочих мест пользователей.
- Силами Исполнителя провести установку необходимого программного обеспечения на рабочие места пользователей и администраторов Системы.

Приёмочные испытания проводятся на программно-аппаратном комплексе Заказчика в следующей минимальной конфигурации:

- Оборудование, выделенное Заказчиком на территории для проведения приемочных испытаний;
- Операционная система MS Windows версии 7 или выше;
- Браузеры Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome;
- Беспрепятственный выход в Интернет.

7. Метрологическое обеспечение испытаний

Для проведения испытаний Системы не требуется специальных метрологических приборов, систем и мероприятий.

8. Отчетность

Результаты испытаний ИС HR отдела ОАО «Беларусбанк», предусмотренные настоящей программой, фиксируются в протоколах, содержащих следующие разделы:

- Назначение испытаний и номер раздела требований ТЗ на ИС HR отдела ОАО «Беларусбанк», по которому проводят испытание;
- Состав технических и программных средств, используемых при испытаниях;
- Указание методик, в соответствии с которыми проводились испытания, обработка и оценка результатов;
- Условия проведения испытаний и характеристики исходных данных;
- Средства хранения и условия доступа к тестирующей программе;
- Обобщённые результаты испытаний;
- Выводы о результатах испытаний и соответствии созданной Системы определённому разделу требований ТЗ на ИС HR отдела ОАО «Беларусбанк».

В протоколах могут быть занесены замечания персонала по удобству эксплуатации Системы.

Этап проведения предварительных испытаний завершается оформлением «Акта предварительных и приемочных испытаний ИС HR отдела ОАО «Беларусбанк».

9. Приложение (протокол испытаний)

Приложение А

ПРОТОКОЛ

Предварительных и приемочных испытаний информационной системы для автоматизации деятельности HR отдела по организации повышения квалификации сотрудников ОАО «Беларусбанк»

В соответствии с требованиями Государственного контракта № 1111-11-11 от «1» апреля 2022 г. были проведены испытания ИС HR отдела ОАО «Беларусбанк» в соответствии с утвержденной «Программой и методикой испытаний».

Общие сведения об испытаниях приведены в таблице 1.

Результаты испытаний приведены в таблице 2.

Таблица 1 - Общие сведения

Испытываемый образец:		Информационная система для автоматизации деятельности HR отдела по организации повышения квалификации сотрудников ОАО «Беларусбанк»	
Дата проведения испытаний:		« » 200 г.	
Место проведения испытаний			
Испытания проводили:		Фамилия, И.О.	Должность
От Исполнителя			
От Заказчика			

Таблица 2 - Результаты испытаний

№	Шаг испытаний (проверок)	№ пункта методики	Отметка о прохождении (да/нет)	Примечан ия

4. Выводы

В результате выполнения данной управляемой самостоятельной работы я изучила методику разработки программы приёмки, используя ГОСТ 34603_92, а также виды испытаний, описала порядок приёмки созданного программного продукта, согласно правилам приёмки, описанным в ТЗ и ГОСТе, а также разработала документ Программа приёмки.