

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ (№ 12)

Тема: Проектирование «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ТРЕБОВАНИЯМИ»

Коллективная разработка

ФИО	№ группы	Роли в проекте
Кутузов А.В.	М20-512	Архитектор, системный аналитик
Богословский Д.М	М20-512	Разработчик, Технический писатель
Лашина Д. С.	М20-512	Руководитель, бизнес-аналитик проекта
Ванин М.В.	М20-512	Разработчик, Бизнес-аналитик
Волков Е.А.	М20-512	Разработчик, Тестировщик

Оценка _____

Ст.преп.каф.12 _____

Красникова С.А.

Москва, 2021

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ (№ 12)

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ТРЕБОВАНИЯМИ
УСТАВ ПРОЕКТА**

Листов 18

Версия 1.0

Москва, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПОРЯДОК АКТУАЛИЗАЦИИ ДОКУМЕНТА	5
1.1. НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	5
1.2. ПОРЯДОК ПОДДЕРЖКИ ДОКУМЕНТА В АКТУАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
2.1. НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА	6
2.2. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА	6
2.3. ЗАКАЗЧИК, КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТНИКИ И ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ ПРОЕКТА	6
2.4. ЦЕЛИ ПРОЕКТА	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА	8
4. СВЯЗАННЫЕ ПРОЕКТЫ (МЕРОПРИЯТИЯ)	8
5. РОЛИ И КОММУНИКАЦИИ В ПРОЕКТЕ	9
5.1. Роли в проекте	9
5.2. Взаимодействие с заинтересованными сторонами проекта	11
5.3. Подготовка, согласование и утверждение документов проекта	12
5.4. Координация работ и коммуникации в проекте	12
6. РИСКИ ПРОЕКТА	13
7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РОЛИ И КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	17
СПИСОК ИЗМЕНЕНИЙ	18

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА	Последовательность фаз проекта, задаваемая исходя из потребностей управления проектом
ЗАИНТЕРЕСОВАННАЯ СТОРОНА	Организация, индивидуальное лицо или группа лиц, заинтересованная в результатах проекта или оказывающая влияние на результат проекта
КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА (ВЕХА) ПРОЕКТА	Важное событие проекта, обычно связанное с достижением основных результатов
ОПЕРАЦИЯ	Элемент работ проекта, обычно имеется ожидаемая длительность, потребности в ресурсах, стоимость
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ	Департамент здравоохранения города Москвы (по тексту пишется с заглавной буквы)
ПРОГРАММА	Программа модернизации здравоохранения (по тексту пишется с заглавной буквы)
ПРОЕКТ	Уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированных и управляемых видов деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели, соответствующий конкретным требованиям, включающий ограничения по срокам, стоимости и ресурсам
РИСК ПРОЕКТА	Неопределенное событие или условие, которое может положительно или отрицательно повлиять на выполнение и результат проекта. У риска есть источник и, в случае наступления риска, последствия
РОЛЬ В ПРОЕКТЕ	Набор выполняемых функций
УСТАВ ПРОЕКТА	Документ, регламентирующий жизненный цикл проекта
ФАЗА	Объединение логически связанных операций проекта, фаза обычно завершается достижением одного из основных результатов проекта

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

НИОКР	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
СУБД	Система управления базами данных
ТЗ	Техническое задание

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПОРЯДОК АКТУАЛИЗАЦИИ ДОКУМЕНТА

1.1. Назначение документа

Устав проекта (далее, Устав) служит основным приоритетным документом для всех участников проекта. Назначение Устава - описать основания и рациональный способ принятия решений по реализации проекта. Устав полностью описывает предмет, цели, границы и способы реализации проекта. Устав обеспечивает целостность проекта, то есть согласованность действий всех участников на всех этапах проекта.

1.2. Порядок поддержки документа в актуальном состоянии

Документ подготовлен и актуализируется Исполнителем, согласовывается Проектным офисом Программы, утверждается Государственным заказчиком. Исполнители по документу представлены в таблице 1 (1 - порядковый номер таблицы в документе).

Таблица 1 – Перечень ответственных исполнителей документа

ФИО	Организация, должность	Телефон	e-mail
Кутузов А.В.	НИЯУ МИФИ студент		artilleriaartem@gmail.com
Богословский Д.М.	НИЯУ МИФИ студент		bogol243@gmail.com
Лашина Д. С.	НИЯУ МИФИ студент		daxalas.96@gmail.com
Ванин М.В.	НИЯУ МИФИ студент		markthefolkin@gmail.com
Волков Е.А.	НИЯУ МИФИ студент		eavolkov96@gmail.com

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Название проекта

Наименование проекта: Подсистема управления требованиями

Краткое наименование проекта: ПУТР

2.2. Сроки выполнения проекта

Начало проекта: 06.09.2021 (6 сентября 2021 года)

Окончание проекта: Не более 4 месяцев со дня начала работ.

2.3. Заказчик, ключевые участники и заинтересованные стороны проекта

Заказчик: Красникова Светлана Анатольевна

Пользователь: Красникова Светлана Анатольевна

Исполнитель: Магистранты группы М20-512

Заинтересованные стороны: Кафедра 12

2.4. Цели проекта

В таблице 2 представлено описание целей проекта ПУТР и критериев оценки достижения целей проекта.

Таблица 2 - Цели создания Системы и критерии оценки достижения целей

Цель	Показатель	Критерии оценки достижения целей
Сокращение времени анализа требований для аналитика	Пользователь имеет возможность задокументировать требование	Требование задокументировано пользователем
Сокращение времени анализа требований для тестировщика	Пользователь имеет доступ к требованиям и может их просматривать	Просмотр требований пользователем

В рамках подсистемы требований разработать функциональность для установки статуса требований пользователем	Пользователь имеет возможность установить статус для конкретного требования	Установка пользователем статуса требования
В рамках подсистемы требований разработать функциональность для изменения требований пользователем	Пользователь имеет возможность изменить требование	Требование изменено пользователем

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

Таблица 3 – Содержание работ проекта

Ид.	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание
1	Разработка плана и устава проекта	7	07.09	14.09
2	Моделирование автоматизируемых процессов	7	07.09	14.09
3	Моделирование функций системы	7	14.09	21.09
4	Моделирование предметной области		21.09	28.09
5	Разработка ТЗ	7	28.09	05.10
6	Разработка диаграммы сущность-связь	7	12.10	19.10
7	Разработка макета интерфейса пользователя	7	19.10	26.10
8	Проектирование архитектуры системы	7	26.10	02.11
9	Разработка модели угроз и модели нарушителя ИБ	7	02.11	09.11
10	Разработка ПЗ к ТП	7	09.11	16.11
11	Разработка прототипа системы	42	16.11	14.12
12	Документирование прототипа	14	14.12	21.12

4. СВЯЗАННЫЕ ПРОЕКТЫ (МЕРОПРИЯТИЯ)

В рамках Проекта Подсистема управления требованиями должна взаимодействовать с Подсистемой управления задачами и проектами.

5. РОЛИ И КОММУНИКАЦИИ В ПРОЕКТЕ

5.1. Роли в проекте

В таблице 4 представлено детальное описание ролей проекта.

Таблица 4 – Роли в проекте

№	Роль	Основные функции / Зоны ответственности
1	Руководитель Проекта со стороны Заказчика	<ol style="list-style-type: none">1) согласование Устава проекта;2) взаимодействие по организационным вопросам с ответственными за другие мероприятия Программы и внешние по отношению к Программе мероприятия/ системы, связанные с реализацией проекта;3) мониторинг хода работ по контрольным точкам плана Проекта на основе регулярных отчётов Исполнителя;4) организация приемки работ Исполнителя;5) устранение возможных организационных проблем при проведении работ по проекту со стороны заказчика и Пользователя;6) эскалация рисков и проблем на уровень Куратора проекта со стороны Заказчика
2	Руководитель Проекта со стороны Исполнителя	<ol style="list-style-type: none">1) разработка Устава и плана проекта, согласование с Заказчиком и контроль их выполнения проектной командой;2) обеспечение своевременного решения возникающих проблем или своевременной их передачи на необходимый уровень управления проектом для рассмотрения и принятия решения;3) оперативное планирование загрузки членов проектной команды;4) ведение журнала регистрации проблем;5) ведение журнала регистрации рисков;6) выполнение задач в соответствии с планом-графиком проекта;

		7) формирование отчётности о ходе реализации проекта;
3	Архитектор проекта	1) Разбиение на технические подсистемы/слои/компоненты/модули; 2) Разработка ключевых технических сценариев взаимодействия компонентов; 3) Определение протоколов взаимодействия компонентов (проектирование технических интерфейсов); 4) Определение форматов хранения и передачи данных; 5) Архитектурный надзор разработки 6) Текущее консультирование команды 7) Написание технического проекта.
4	Бизнес-аналитик проекта	1) Выявление потребностей Заказчика по средствам коммуникации; 2) Формулирование концепции решения; 3) Оформление концепции в техническое задание с конкретными требованиями к Проекту; 4) Консультация Рабочей команды во время разработки продукта;
5	Системный аналитик проекта	1) Формализация и спецификация требований; 2) Написание технического задания на уровне функциональных требований и программной реализации; 3) Анализ рисков и причин возникновения ошибок при разработке систем;
6	Разработчик проекта	1) Написание кода для решений проектных задач в соответствии с поставленным техническим заданием; 2) Поддержка текущих решений; 3) Помощь техническим писателям в документировании реализованной функции
7	Тест-аналитик проекта	1) Составление плана тестирования проектных

		решений; 2) Автоматизация испытаний; 3) Выбор инструментов, метрик и стандартов для тестирования;
8	Тестировщик проекта	1) Тестирование программы установки, всех функций и пользовательского интерфейса согласно плану тестирования; 2) Проведение автоматизации тестирований; 3) Регистрация результатов автоматизированных испытаний и анализ обнаруженных неполадок;
9	Технический писатель проекта	1) Оформление документов в соответствии со стандартом ГОСТ, их структурирование в единый том, а также подготовка необходимых графиков и схем; 2) Поддержка документов в актуальном состоянии; 3) Обучение работе с проектом и техническая поддержка его пользователей;

Поименный список участников проекта с их контактными данными представлен в Приложение 1. Приложение 1 может дополняться в ходе выполнения проекта.

5.2. Взаимодействие с заинтересованными сторонами проекта

В таблице 5 представлены описание взаимодействия с заинтересованными участниками проекта.

Таблица 5 – Взаимодействие с заинтересованными участниками проекта

№	Участник	Описание взаимодействия	Ответственный (на уровне ролей проекта)
1	Красникова Светлана Анатольевна	Сдача проекта	Менеджер по внедрению со стороны Исполнителя
2	Подсистема управления задачами	Интеграция подсистем	Менеджер по внедрению со стороны Исполнителя

5.3. Подготовка, согласование и утверждение документов проекта

В таблице 6 представлены описание ответственностей участников проекта в части подготовки, согласования и утверждения документов проекта.

Обозначения: П - подготовка, С - согласование, У – утверждение, РП – руководитель проекта, СА – системный аналитик, ТП – технический писатель, Т – тестировщик, БА – бизнес-аналитик, А – архитектор, ТА – тестировщик-аналитик, ПР - программист, АП- администратор проекта

Таблица 6 – Матрица согласования документов

№ п/п	Документ	Заказчик	Исполнитель								
		РП	РП	АП	СА	ТП	Т	ТА	БА	А	ПР
1.	Устав проекта	У, С		П							
2.	План-график проекта	У, С	П								
3.	Регулярная отчётность по проекту для Заказчика		П								
4.	Документы, разрабатываемые в ходе выполнения проекта:										
5.	ТЗ	У, С	С	П	П	П			П	С	
6.	ПЗ к ТП	У, С	С	С	П	П			С	П	П
7.	ПМИ	У, С	С	С	С	П	П	П		С	С
8.	РП	У, С	С	С	С	П			С	С	
9.	РА	У, С	С	С	С	П				С	
10.	Общее описание системы	У, С	С	С	П	П				С	С

5.4. Координация работ и коммуникации в проекте

Координационный совет

Для управления проектом создается Координационный совет, в состав которого входят:

- Руководитель проекта со стороны Исполнителя;
- Бизнес – аналитик;
- Системный аналитик;
- Архитектор;
- Технический писатель;
- Программист;
- Тест-аналитик;
- Тестировщик;

Функции координационного совета являются:

- Утверждение технических решений;

- Выработка поручений участникам рабочей группы;
- Принятие решений по привлечению ресурсов;
- Принятие решений по изменениям состава рабочей группы;
- Выработка предложений по привлечению субподрядчиков;
- Выработка предложений по изменению сроков проекта;

Координационный совет собирается не реже 1 раза в 3 недели, плановое заседание проводится по понедельникам с 18:00 до 19:00 мск по месту расположения Проектного офиса Программы. Руководитель проекта со стороны Государственного заказчика и Руководитель проекта со стороны Исполнителя могут по собственной инициативе организовать внеплановое заседание Координационного совета, предупредив участников не менее чем за 1 сутки.

Проектная группа

Заседания ПГ проводятся на регулярной основе не реже, чем 1 (Один) раз в неделю. Приглашение на заседание ПГ направляется председателем ПГ не менее, чем за 2 (Два) рабочих дня до даты заседания. Приглашение направляется посредством электронной почты на электронные адреса, указанные в «Приложении № 2» к Уставу. При необходимости на ПГ могут быть приглашены члены Рабочей группы Проекта. Повестка заседания ПГ оговаривается в тексте приглашения. Не менее чем за 1 (Один) рабочий день всем членам ПГ направляется отчет о ходе выполнения (статусе) Проекта.

Рабочая группа

Рабочая группа (РГ) создана для объединения участников Проекта, принимающих непосредственное участие в выполнении Проекта. РГ не является группой управления Проектом. Эксперты из РГ привлекаются в группы управления Проектом только при необходимости. Состав участников РГ указан в разделе «Приложение № 2» к Уставу.

Порядок разрешения открытых вопросов

Любой сотрудник рабочей группы, имеющий вопрос, не получивший разрешения в рабочем порядке, формулирует свой вопрос в ходе заседания. Суть вопроса, принятое решение, ответственное лицо и срок исполнения регистрируются в протоколе заседания. Члены рабочей группы могут требовать предоставления письменного ответа на вопрос с визой ответственного лица, что также должно быть зафиксировано в протоколе. Список открытых вопросов прилагается к протоколу совещания членов рабочей группы. Открытые вопросы могут быть закрыты по согласованию с сотрудником, поставившим вопрос. Факт согласования закрытия вопроса отражается в протоколе заседания рабочей группы, вопросы, на которые даны ответы, удаляются из списка открытых вопросов. Все открытые вопросы выносятся на рассмотрение Проектной группы.

6. РИСКИ ПРОЕКТА

Риски проекта представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Риски проекта

№	Наименование риска	Ответственный за мониторинг и реагирование на возникновение риска	На что влияет возникновение риска	Предложения по предотвращению/реагированию на возникновение риска
Технологические				
1.	Платный сервер	Архитектор	Невозможность	Координация с

	или технология с помощью которой разрабатываем приложение	проекта со стороны Исполнителя	внедрения и эксплуатации	участниками и заинтересованными сторонами проекта
2	Не сможет произойти интеграция с проектом управления задачами из-за выбранных технологий	Архитектор проекта со стороны Исполнителя	Невозможность внедрения и эксплуатации	Координация с участниками и заинтересованными сторонами проекта
3	База данных, которая используется в программной системе, не обеспечивает обработку ожидаемого объема транзакций	Архитектор проекта со стороны Исполнителя	Неустойчивое состояние системы и чрезмерно долгое время отклика	Координация с участниками и заинтересованными сторонами проекта, обоснованный выбор СУБД
4	Программные компоненты, которые используются в системе, имеют дефекты, ограничивающие их функциональные возможности	Архитектор проекта со стороны Исполнителя	Непредсказуемое поведение системы, отказоустойчивость не гарантирована	Контроль разработки, проектирование тест-кейсов и периодическое проведение регрессионного тестирования
Организационные				
1	Участники проекта серьезно болеют	Руководитель проекта со стороны Государственного заказчика Руководитель проекта со стороны Исполнителя	Срыв сроков проекта Снижение качества проекта	Самоизоляция и удаленная работа
2	Несвоевременное развертывание рабочей АС	Руководитель проекта со стороны	Срыв сроков проекта Нарушение работы	Координация с участниками и заинтересованными сторонами проекта,

		Исполнителя	смежных АС	определение и контроль промежуточных вех и результатов
3	В проектной команде, выполняющей разработку ПО, произошла реорганизация	Руководитель проекта со стороны Исполнителя	Изменились приоритеты по управлению проектом	Своевременное выявление проблемы и перераспределение должностных обязанностей

7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 34.003-90. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.
2. РД 50-34.698-90 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ДОКУМЕНТОВ.
3. Руководство к Своду знаний по управлению проектами. PMBOK Guide. Редакция 2000г

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РОЛИ И КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.

№	Проектная роль	ФИО	Организация	Контактные данные	
				телефон	email
1.	Архитектор, системный аналитик	Кутузов А.В.	НИЯУ МИФИ		artilleriaartem@gmail.com
2.	Разработчик, Технический писатель	Богословский Д.М.	НИЯУ МИФИ		bogol243@gmail.com
3.	Руководитель, бизнес-аналитик проекта	Лашина Д. С.	НИЯУ МИФИ		daxalas.96@gmail.com
4.	Разработчик, Бизнес-аналитик	Ванин М.В.	НИЯУ МИФИ		markthefolkin@gmail.com
5.	Разработчик, Тестировщик	Волков Е.А.	НИЯУ МИФИ		eavolkov96@gmail.com

СПИСОК ИЗМЕНЕНИЙ

Дата	Версия	Описание изменений	Автор