

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет \_\_\_\_\_ ИСТ \_\_\_\_\_ Кафедра \_\_\_\_\_ ИС \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель предприятия

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись инициалы, фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

К ЗАЩИТЕ ДОПУСТИТЬ

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись инициалы, фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема Анализ и описание методов информационного взаимодействия региональной информационно-аналитической системы жилищно-коммунального хозяйства Ульяновской области с внутренними и внешними системами.

Обучающийся \_\_\_\_\_ / Моисеев В.В. /  
подпись инициалы, фамилия

Обозначение ВКР XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Группа ПИМд-21  
для технических направлений подготовки/специальностей

Направление подготовки (специальность) 09.0X.0X «Программная инженерия»  
код, наименование

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ / Воронина В.В. /  
подпись, дата инициалы, фамилия

Рецензент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись, дата инициалы, фамилия

Консультанты:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
наименование раздела подпись, дата инициалы, фамилия

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
наименование раздела подпись, дата инициалы, фамилия

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
наименование раздела подпись, дата инициалы, фамилия

Ульяновск  
2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет ИСТ Кафедра ИВК  
Направление подготовки (специальность) 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись инициалы, фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

на магистерскую диссертацию  
указать вид ВКР (дипломный проект (работа) / бакалаврская работа / магистерская диссертация)

обучающемуся Моисееву Владиславу Валерьевичу курса 2 группы ПИМд-21  
фамилия, имя, отчество

**Тема ВКР** Анализ и описание методов информационного взаимодействия региональной информационно-аналитической системы жилищно-коммунального хозяйства Ульяновской области с внутренними и внешними системами.

утверждена приказом по университету от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Срок сдачи обучающимся законченной ВКР \_\_\_\_\_

Исходные данные к ВКР Выполнить проектирование и реализацию информационного портала к системе «АИС Город. Ядро взаимодействия», предназначенного для ..... Предусмотреть .....

Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) техническое задание на создание системы; модель исходной информационной системы; информационное, алгоритмическое и программное обеспечение системы; тестирование системы; экономический раздел; безопасность и экологичность проекта.

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Календарный график работы над ВКР на весь период (с указанием сроков выполнения и содержания отдельных этапов)

№ этапа	Содержание этапа	Срок выполнения

#### Консультанты

Раздел	Ф.И.О. консультанта	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
должность, учёная степень, ученое звание                      подпись                      инициалы, фамилия

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись обучающегося                      инициалы, фамилия

# АННОТАЦИЯ

**Выпускная квалификационная работа** Моисеева Владислава Валерьевича по теме «Анализ и описание методов информационного взаимодействия региональной информационно-аналитической системы жилищно-коммунального хозяйства Ульяновской области с внутренними и внешними системами». Руководитель Воронина Валерия Вадимовна. Защищена на кафедре «Информационные системы» УлГТУ в 2017 году.

**Пояснительная записка:** 16 с., TODO разд., 1 прил., 0 рис., TODO табл., 20 ист.

**Ключевые слова:** информационное взаимодействие, ЖКХ, WWW, ASP.NET.

TBD

# СОДЕРЖАНИЕ

Список использованных сокращений и обозначений	6
Введение	7
1 Описание проблемы исследования	8
2 Модели, методы и алгоритмы исследования	9
3 Программное обеспечение модели	10
4 Описание экспериментов	11
Заключение	12
Список использованных источников	13
Приложение А Текст программы	16

Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата							
Инв. № подл.	Разраб.	Моисеев В.В.				ВКР-УлГТУ-09.0Х.0Х-15/XXXX- 2017 ПЗ									
	Пров.	Воронина В.В.													
	Реценз.	ReviewerName													
	Н. контр.	NormControllerName													
	Утв.	ControllerName													
						Пояснительная записка			Лит.			Лист		Листов	
									У	Р		5		16	
									Пимд-21						

## ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

ГИС ЖКХ — государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства;

РИАС ЖКХ — региональная информационно-аналитическая система жилищно-коммунального хозяйства.

[illegible]

ВВЕДЕНИЕ

TBD

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВКР-УлГТУ-09.0Х.0Х-15/XXXX- 2017 ПЗ	Лист
						7

1 ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

TBD

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<div>ВКР-УлГТУ-09.0Х.0Х-15/XXXX-2017 ПЗ</div>					Лист
										8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						



2 МОДЕЛИ, МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ  
ИССЛЕДОВАНИЯ

TBD

					Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВКР-УлГТУ-09.0Х.0Х-15/XXXX- 2017 ПЗ				
					Лист				
					9				

# 3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДЕЛИ

TBD

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	
				</					

## 4 ОПИСАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

TBD

[illegible]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

TBD

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВКР-УлГТУ-09.0Х.0Х-15/XXXX- 2017 ПЗ	Лист
						12

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гончар, С. Т. Безопасность и экологичность объекта проектирования : учебное пособие по дипломному проектированию / С. Т. Гончар. – 2-е изд. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 165 с.
2. ГОСТ 19.701-90. Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения. – М. : Стандартинформ, 2010.
3. ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. – М. : Стандартинформ, 1996.
4. ГОСТ 34.601-90. Автоматизированные системы. Стадии создания. – М. : Изд-во стандартов, 1997.
5. ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. М. : Стандартинформ, 2010.
6. Капитальный ремонт // Современный экономический словарь [Электронный ресурс] / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева . – 2-е изд., испр. – М. : ИНФРА-М., 1999. – Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ\\_dict/7234](http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/7234) (дата обращения: 08.05.2015).
7. Конкурсы на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме [Электронный ресурс] // Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга. – СПб., 2015. – Режим доступа: <http://bit.ly/1KQCSWtI> (дата обращения: 08.05.2015).
8. Портал поставщиков [Электронный ресурс] // Гранит-центр. – [Б. м. : б. и.], 2015. – Режим доступа: <http://www.granit.ru/ourpr/supp.html> (дата обращения: 03.05.2015).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>тельскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. М. : Стандартинформ, 2010.</p> <p>6. Капитальный ремонт // Современный экономический словарь [Электронный ресурс] / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева . – 2-е изд., испр. – М. : ИНФРА-М., 1999. – Режим доступа: <a href="http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/7234">http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/7234</a> (дата обращения: 08.05.2015).</p> <p>7. Конкурсы на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме [Электронный ресурс] // Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга. – СПб., 2015. – Режим доступа: <a href="http://bit.ly/1KQCWtI">http://bit.ly/1KQCWtI</a> (дата обращения: 08.05.2015).</p> <p>8. Портал поставщиков [Электронный ресурс] // Гранит-центр. – [Б. м. : б. и.], 2015. – Режим доступа: <a href="http://www.granit.ru/ourpr/supp.html">http://www.granit.ru/ourpr/supp.html</a> (дата обращения: 03.05.2015).</p>
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p><i>ВКР-УлГТУ-09.0Х.0Х-15/XXXX-2017 ПЗ</i></p>
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

9. Родионов, В. В. Дипломное проектирование: учебно-методическое пособие для студентов специальности 23020165 «Информационные системы и технологии» / В. В. Родионов. – Ульяновск : УлГТУ, 2008. – 98 с.
10. Технические требования на создание «Единой информационно-аналитической информационной системы жилищно-коммунального хозяйства Московской области» / Правительство Московской области. – М., 2014. – 422 с. – Режим доступа: для служебного пользования.
11. Тихоненков, В. А. Техничко-экономический анализ инженерного проекта / В. А. Тихоненков, М. В. Рыбкина. – Ульяновск : УлГТУ, 2012. – 124 с.
12. Троелсен, Э. Язык программирования C# 2010 и платформа .NET 4 / Э. Троелсен. – 5-е изд. – М. : Вильямс, 2010. – 1392 с.
13. Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. – [Б. м. : б. и.], 2013. – Режим доступа: <http://bit.ly/1GSfnPJ> (дата обращения: 03.05.2015).
14. Федеральный закон от 29.12.2004 N 188-ФЗ «Жилищный кодекс Российской Федерации» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. – [Б. м. : б. и.], 2004. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_171389/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171389/) (дата обращения: 08.05.2015).
15. Фленов, М. Е. Библия C# / М. Е. Фленов. – 2-е изд. – СПб. : БХВ-Петербург, 2011. – 560 с.
16. Чертовской, В. Д. Базы и банки данных: Учебное пособие / В. Д. Чертовской. – СПб. : Изд-во МГУП, 2001. – 220 с.
17. Availability of Features in Visual Studio Versions // Microsoft Developer Network. – [Б. м. : б. и.], 2015. – Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee519072.aspx> (дата обращения: 24.05.2015)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Режим доступа: <a href="http://bit.ly/1GSfnPJ">http://bit.ly/1GSfnPJ</a> (дата обращения: 03.05.2015).	
					14. Федеральный закон от 29.12.2004 N 188-ФЗ «Жилищный кодекс Российской Федерации» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. – [Б. м. : б. и.], 2004. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171389/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171389/</a> (дата обращения: 08.05.2015).	
					15. Фленов, М. Е. Библия C# / М. Е. Фленов. – 2-е изд. – СПб. : БХВ-Петербург, 2011. – 560 с.	
					16. Чертовской, В. Д. Базы и банки данных: Учебное пособие / В. Д. Чертовской. – СПб. : Изд-во МГУП, 2001. – 220 с.	
					17. Availability of Features in Visual Studio Versions // Microsoft Developer Network. – [Б. м. : б. и.], 2015. – Режим доступа: <a href="https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee519072.aspx">https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee519072.aspx</a> (дата обращения: 24.05.2015)	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВКР-УлГТУ-09.0Х.0Х-15/XXXX-2017 ПЗ	Лист
						14



Приложение А  
(обязательное)  
Текст программы

Тут должен быть код, но он стесняется и не выйдет.  
Простите :(

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВКР-УлГТУ-09.0Х.0Х-15/XXXX-2017 ПЗ		Лист		
							16		