

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шаралович

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.10.2023 15:32:09

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f91a4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ

ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»

Д.А. Мачуева

**Методические указания к выполнению лабораторных работ
по дисциплине «Организация, управление, планирование и
прогнозирование научных исследований»**

Направление подготовки

09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии»

Квалификация

Магистр

Грозный 20

Составители:

Кандидат технических наук,
доцент кафедры
«Информационные технологии»

Мачуева Дина Алуевна

Рецензент:

Э.Д. Алисултанова, доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, профессор, директор Института прикладных информационных технологий, заведующая кафедрой «Информатика и вычислительная техника»

Методические указания предназначены для магистрантов по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии института прикладных информационных технологий.

Методические рекомендации рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Информационные технологии»: Протокол № 7 от 19.02.2020 г.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом ГГНТУ

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика
М.Д. Миллионщикова», 2021

Содержание

Введение.....	4
Лабораторная работа 1. Выбор и обоснование темы исследования. Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области (аналитический обзор).....	5
Лабораторная работа 2. Организация подготовки к публикации статьи в журналах, сборниках научных трудов, выступления с докладом на конференции.....	7
Лабораторная работа 3. Планирование и организация экспериментальных исследований по проблеме.....	8
Лабораторная работа 4. Содержание и особенности оформления научно-исследовательской работы.....	12
Лабораторная работа 5. Содержание научно-исследовательской работы.....	14
Лабораторная работа 6. Особенности оформления заявки на грант.....	17
Лабораторная работа 7. Особенности оформления заявки на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных.....	18
Список литературы.....	25

Введение

Цель изучения дисциплины «Организация, управление, планирование и прогнозирование научных исследований» состоит в формировании у студентов, получающих квалификацию магистра, представлений о специфике научно-исследовательской деятельности, устойчивых профессиональных умений в области планирования и организации научных исследований.

Задачами дисциплины являются: получение и систематизация знаний о принципах построения научного исследования и основных этапах работы над ним, об основных принципах научного реферирования и цитирования; ознакомление с научными методами исследования.

Данное методическое пособие содержит подробное описание лабораторных работ, каждая из которых направлена на освоение и закрепление определенной темы:

- Выбор и обоснование темы исследования. Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области (аналитический обзор).
- Организация подготовки к публикации статьи в журналах, сборниках научных трудов, выступления с докладом на конференции.
- Планирование и организация экспериментальных исследований по проблеме.
- Содержание и особенности оформления научно-исследовательской работы.
- Особенности оформления заявки на грант.
- Особенности оформления заявки на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных.

Лабораторная работа 1. Выбор и обоснование темы исследования. Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области (аналитический обзор)

Цель работы: сформулировать и обосновать актуальность темы научного исследования.

Задание

Составить объяснительную записку к выбору темы магистерской диссертации.

Обоснование темы научного исследования, будь то магистерская, кандидатская, или докторская диссертация, может включать в себя следующие разделы:

1. Актуальность темы – необходимо обосновать, почему выбранная тема является актуальной и достойной рассмотрения. В первую очередь, выбранная тема должна решать какую либо важную научную или народно-хозяйственную задачу, которая является актуальной на сегодняшний день.

2. Степень научной разработанности – необходимо проанализировать наличие, сгруппировать и осмыслить труды других ученых на выбранную тему.

3. Объект и предмет исследования – необходимо осветить, каким образом соотносятся выбранный объект и предмет научного исследования.

4. Цели и задачи исследования – в исследовании должна быть четко определена цель и поставлены задачи. Задачи являются своеобразным планом движения к раскрытию общей цели исследования.

5. Методы исследования – при написании диссертации, а также при обосновании ее темы, очень важно правильно выбрать методы научного исследования. Существуют методы общенаучные, которые могут быть использованы в любой науке, и методы частные, которые соответствуют узкоспециализированному научному направлению, к примеру: экономика, педагогика или психология.

6. Гипотеза исследования – это общее представление о работе. В гипотезе указывается, что если произвести какое-либо действие, то оно приведет к таким-то результатам. В ходе работы выдвинутая гипотеза должна быть подтверждена или опровергнута.

Пример

Тема «Формирование готовности учащихся к профессиональному образованию»

В начале объяснительной записки часто используется вводная часть, общие сведения о направлении выбранного исследования, для того чтобы читателю стала интересна тема исследования.

«Парадигма образования, то есть его концептуальная схема, модель постановки проблем и их решения, периодически меняется. Но составной частью парадигмы всегда остается подготовка молодого поколения к продолжению образования в силу постоянной потребности общества в квалифицированных работниках умственного труда, в интеллигенции, обладающей большим запасом общих и специальных знаний, высоким уровнем культуры, развитой способностью к самостоятельному мышлению и творчеству».

После этого требуется произвести описание проблемы, ради решения которой и задумывается выполнение исследования. При этом проблема должна быть сформулирована четко, внятно, должна быть ясна ее суть и содержание, должны быть сделаны акценты на реализацию решения этой проблемы именно в своей работе по выбранной теме.

«Проблема эффективности подготовки учащихся к продолжению образования в целом не новая, однако в современных условиях особенно актуальным является формирование средствами каждого учебного предмета готовности учащихся сельских школ к непрерывному образованию».

Далее основную часть обоснования темы исследования занимает его актуальность.

«Актуальность исследования определяется:

- потребностями общества, региона, села в подготовке учащихся к продолжению образования и приобретению профессий квалифицированного умственного труда;*
- необходимостью заложить основы интеллигентности как личного качества в период обучения в общеобразовательной сельской школе;*
- недостаточной изученностью особенностей подготовки учащихся сельских школ к непрерывному образованию;*
- недостаточной разработанностью средств и технологий эффективной подготовки школьников к продолжению образования;*
- недостаточной разработанностью средств диагностики и прогнозирования (в том числе и компьютерных) уровня готовности учащихся к непрерывному образованию;*
- необходимостью дальнейшего совершенствования мастерства педагогических кадров и развития их творческой активности».*

Далее необходимо проблемно обосновать выбор темы исследования, исходя из того, какие недостатки, или недоработки должны быть устранены в результате выполнения исследования по заданной теме.

«Недостаточная разработанность проблемы формирования готовности сельских школьников к непрерывному образованию приводит к существенным недостаткам в практике школьного обучения, что и определило выбор темы настоящего исследования».

После чего подводится итог, делается завершающий аккорд, поясняющий что можно получить в результате реализации исследования, чем оно может быть полезно и почему оно актуально.

«Таким образом, исследование, направленное на разработку дидактических основ построения системы формирования готовности учащихся сельских школ к непрерывному образованию, является актуальным».

Лабораторная работа 2. Организация подготовки к публикации статьи в журналах, сборниках научных трудов, выступления с докладом на конференции

Задание: подготовить материал по теме магистерского исследования для написания научной статьи.

Требования

Необходимо предоставить файл в формате MS Word с подготовленным материалом. Раскрыть следующие пункты:

- формулировку проблемы или темы;
- определение объекта и предмета исследования;
- определение цели и задач исследования;
- интерпретацию основных понятий;
- формулировку рабочих гипотез.

Объем предоставляемого материала – 5-8 страниц формата А4 без переносов, без постраничных сносок, включая рисунки, таблицы, графики.

Поля: левое – 3 см, правое – 1 см, верхнее – 2.5 см, нижнее – 3 см.

Абзацный отступ: 1 см.

Шрифт основного текста Times New Roman, интервал 1.5, размер – 12 пт.

Заголовок: по центру, без отступа, полужирный, прописными буквами, 16 пт.

Фамилия, инициалы студента; фамилия, инициалы научного руководителя – Times New Roman, полужирный курсив, 12 пт.

Место работы и учебы – Times New Roman, курсив, 12 пт.

Ключевые слова – Times New Roman, курсив, 12 пт.

Список литературы - Times New Roman, 10 пт.

Формулы набираются в MS Equation. Располагаются посередине и нумеруются по правому краю.

Подрисуночные надписи оформляются шрифтом Times New Roman, 10 пт.

Образец оформления:

<p style="text-align: center;">ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНОЛОГИИ КОММУНИКАЦИЙ</p> <p><i>Иванов Иван Иванович, аспирант Института информационных технологий и коммуникаций Астраханского государственного технического университета, Астрахань, Россия.</i></p> <p><i>Научный руководитель: Петров Петр Петрович, доцент кафедры «Связь» Института информационных технологий и коммуникаций Астраханского государственного технического университета, Астрахань, Россия.</i></p> <p><i>Ключевые слова: Информационные технологии, телекоммуникации.</i></p> <p>Введение Основная часть XX XX</p> <p>Заключение</p> <p>Список литературных источников 1. Модели и методы теории логистики / под ред. В.С. Лукинского. СПб.: Питер, 2015.</p>
--

Лабораторная работа 3. Планирование и организация экспериментальных исследований по проблеме

Цель работы: рассмотреть и обсудить возможность организации и проведения эксперимента по теме магистерского исследования. Подготовить примерный план проведения эксперимента.

Этапы проведения эксперимента

Исследователю необходимо соблюдать определенную логику и этапы при организации эксперимента. В основном они выделяют от 4 до 6 этапов, которые отражают логику экспериментального исследования.

Предшествующий эксперименту этап включает в себя тщательный теоретический анализ ранее опубликованных по этой теме работ; выявление нерешенных проблем; выбор темы данного исследования; постановку цели и задач исследования; изучение реальной практики по решению данной проблемы; изучение существующих в теории и практике мер, содействующих решению проблемы; формулирование гипотезы исследования. Она должна требовать экспериментального доказательства ввиду новизны, необычности, противоречия с существующими мнениями.

Подготовка к проведению эксперимента предусматривает разработку концепции исследования, составление программы эксперимента, в которой необходимо отразить решение следующих задач:

- выбор необходимого числа экспериментальных объектов;
- определение необходимой длительности проведения эксперимента (слишком короткий срок приводит к необоснованному преувеличению роли того или иного средства обучения, слишком длительный срок отвлекает исследователя от решения других задач исследования, повышает трудоемкость работы);
- подбор, разработка и апробация психодиагностических и исследовательских методик, выбор конкретных методик для изучения начального состояния экспериментального объекта (анкетного опроса, интервью, создания соответствующих ситуаций, экспертной оценки и др.);
- определение признаков, по которым можно судить об изменениях в экспериментальном объекте под влиянием соответствующих воздействий.

Программа эксперимента может иметь различную структуру. Главное, чтобы она была удобна и понятна исследователю. Программа может быть конкретизирована планом, в котором определяется порядок действий экспериментатора. При планировании экспериментатор должен определить:

- количество объектов эксперимента;
- способы отбора объектов;
- шаги проведения эксперимента.

Необходимо также предусмотреть: достоверность полученных результатов; правильную их интерпретацию. Следует подчеркнуть, что чем продуманнее спланирован эксперимент, тем более объективные результаты он дает с самого начала. Различные

дополнения и изменения в ходе эксперимента затрудняют работу экспериментатора и уменьшают объективность результатов.

План эксперимента должен включать:

1. цель и задачи эксперимента;
2. место и время проведения эксперимента, его объем;
3. характеристику участвующих в эксперименте лиц;
4. описание материалов, используемых для эксперимента;
5. описание методики проведения эксперимента;
6. описание дополнительных переменных, могущих оказать влияние на результаты эксперимента;
7. методику наблюдения за ходом эксперимента;
8. описание методики обработки результатов эксперимента;
9. описание методики интерпретации результатов эксперимента.

Необходимо отметить, что исследователь должен составить план эксперимента таким образом, чтобы всякое другое достаточно подготовленное лицо могло по нему успешно провести эксперимент.

Также необходимо продумать следующее:

- получение официального разрешения для проведения эксперимента у руководителя организации, где будет проводиться исследование;
- кто будет помогать в организации эксперимента;
- к чему и как подготовить помощников и участников эксперимента;
- какое учебно-методическое и материально-техническое обеспечение необходимо для проведения исследования;
- какие трудности могут возникнуть и как их предупредить;
- какие организационные мероприятия провести на этапе подготовки и проведения эксперимента;
- как стимулировать участие исполнителей, помощников замыслов экспериментатора и др.

Проведение эксперимента, в свою очередь, включает несколько этапов, которые часто представлены как констатирующий или диагностический, формирующий, контролирующий или диагностико-результативный этапы эксперимента.

На констатирующем этапе осуществляется первая «срезовая» диагностика:

- изучение исходного состояния системы;

- изучение начального состояния условий, в которых проводится эксперимент.

На формирующем этапе:

- проверяется разработанная автором модель (модели);
- реализуется программа эксперимента, т.е. выявляется и проверяется эффективность используемых средств для решения исследуемой проблемы;
- создаются экспериментальные условия, отслеживается эффективность использования экспериментальных воздействий (технологий, методик, программ и др.);
- фиксируются данные о ходе эксперимента на основе промежуточных срезов, характеризующих изменения объектов под влиянием экспериментальной системы мер;
- определяются затруднения, риски, возможные типичные недостатки при апробации применяемых средств;
- осуществляется оценка текущих затрат времени, средств и усилий.

На контролирующем или диагностико-результативном этапе осуществляется повторная «срезовая» диагностика, замеряются изменения, которые произошли в ходе эксперимента, фиксируется динамика основных показателей.

Основные термины и положения

Объект исследования – это объект любого характера (технического, социального, экономического и т.д.), который изучается экспериментально.

Факторы – это элементы воздействия на объект.

Отклики объекта исследования – это его реакции на воздействия.

Эксперимент – это специальным образом спланированная и организованная процедура изучения некоторого объекта исследования, в ходе которой на него осуществляются запланированные воздействия и регистрируются его отклики на них. Эксперимент состоит из ряда *опытов* (или *наблюдений*), которым соответствуют разные значения каждого из факторов.

Экспериментальные данные – все исходные и выходные числовые данные эксперимента, сведенные в *таблицу экспериментальных данных*.

Обработка экспериментальных данных – различные методы построения математической модели объекта по таблице экспериментальных данных.

Регрессионный анализ – наиболее распространенный метод обработки данных экспериментов, который предусматривает получение зависимостей вида $y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$, соответствующих таблице экспериментальных данных (эти зависимости называют *уравнениями регрессии*).

Управляемые факторы – это такие воздействия на объект исследования, численные значения которых определяются и контролируются самим экспериментатором.

Активный эксперимент – это эксперимент, в котором задействованы только управляемые факторы. Пример – изучение зависимости выхода целевого продукта реакции от температуры в реакторе.

Контролируемые факторы – это такие воздействия на объект исследования, численные значения которых экспериментатором не устанавливаются, но их значения исследователь может контролировать и фиксировать.

Пассивный эксперимент – это эксперимент, в котором задействованы только контролируемые факторы. Пример – изучение зависимости выхода целевого продукта реакции от химического состава используемого сырья.

Активно-пассивный (или пассивно-активный) эксперимент – это совмещение обоих видов эксперимента, например, изучение зависимости выхода целевого продукта реакции от температуры в реакторе и химического состава сырья.

Основным «рабочим инструментом» и эксперимента, и обработки экспериментальных данных являются численные значения факторов воздействия и откликов объекта исследования, т.е. *числа*. Какова ни была бы природа факторов и откликов, включая, в том числе, эмоции или впечатления, они должны быть выражены количественно, числом.

Числовые значения факторов и откликов эксперимента можно получить *подсчетом, измерением и методом экспертных оценок*.

Лабораторная работа 4. Содержание и особенности оформления научно-исследовательской работы

Цель работы: рассмотреть требования к содержанию и оформлению научно-исследовательской работы магистранта.

Содержание научно-исследовательской работы определяется выпускающей кафедрой.

НИР может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме управления персоналом в рамках выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации);
- участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрой (по грантам или в рамках договоров с другими организациями);
- выступление на научно-практических конференциях, участие в работе круглых столов, проводимых в ГГНТУ и других вузах;
- подготовка и публикация тезисов докладов или научных статей;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- подготовка и защита семестровых отчетов по НИР;
- подготовка и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Задание

Составить отчет о планируемой и проведенной исследовательской работе.

Структура отчета:

введение (три-четыре вводных предложения; актуальность темы исследования и степень ее разработанности; цель работы; задачи исследования; объект исследования; предмет исследования; описание теоретической основы работы; описание методологической основы работы; описание нормативной основы работы; описание эмпирической основы работы; описание элементов научной новизны/оригинальности; возможность апробации будущих результатов исследования);

основная часть (материал, который можно условно разделить на теоретический и практический разделы).

В основной части отчета приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты исследования. Содержательно отчет может включать в себя:

- анализ истории вопроса и его современного состояния, обзор литературы по исследуемой проблеме, представление различных точек зрения и обоснование позиций

автора исследования, анализ и классификацию привлекаемого материала на базе избранной методики исследования;

– описание предполагаемого процесса теоретических и (или) экспериментальных исследований, методов исследований, методов расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципов действия разработанных объектов, их характеристики.

Лабораторная работа 5. Содержание научно-исследовательской работы

Задание

Разобрать и провести обсуждение основных понятий и положений в концепции научного исследования.

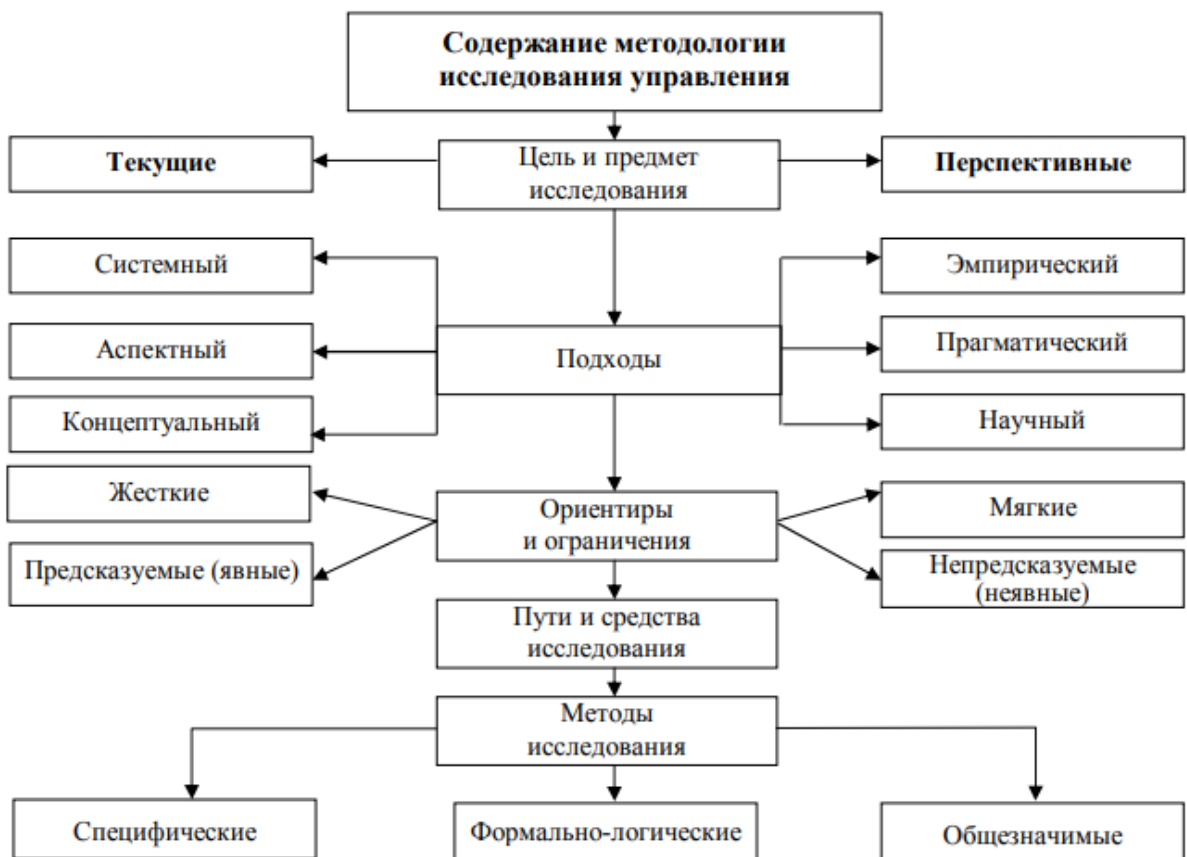
Характеристики процесса исследования



Взаимосвязи процесса исследования



Содержание методологии исследования



Методологическая схема исследования

Методологическая схема исследования – комплекс, сочетания, приоритеты, последовательность основных элементов методологии: концепции, гипотезы, проблемы, анализа, подхода, метода, проекта, рекомендаций, модели, цели. решения. рецепта. образования.

Варианты методологии

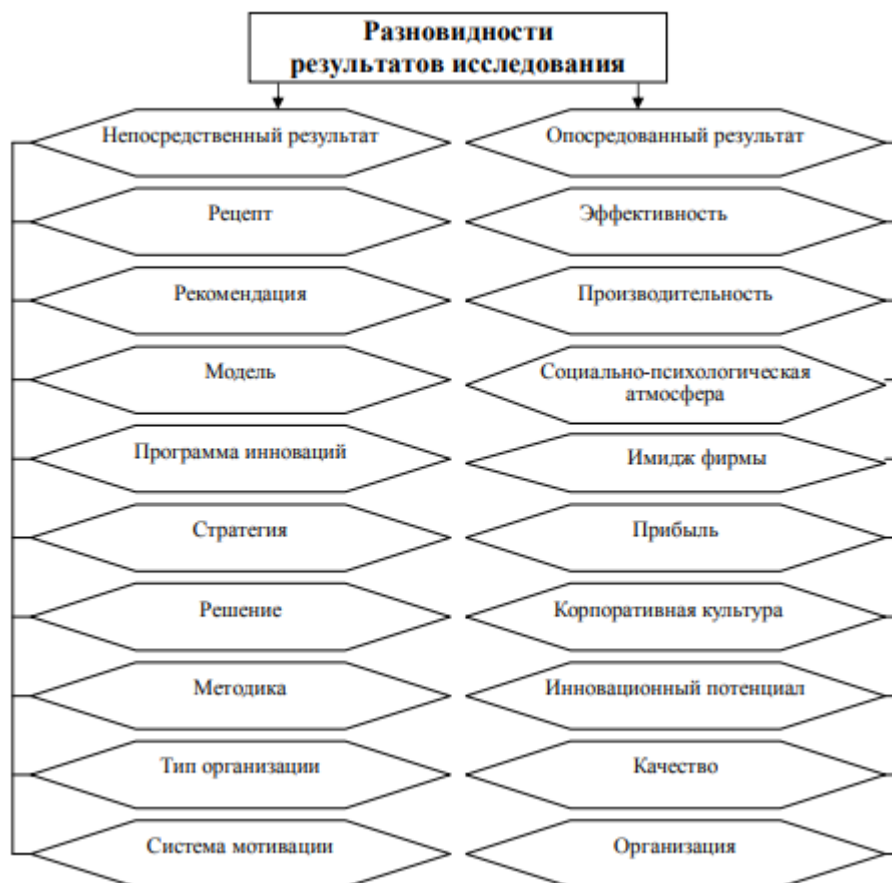
Элементы методологии исследования



Цели исследования



Разновидности результатов исследования



Лабораторная работа 6. Особенности оформления заявки на грант

Цель работы: ознакомиться с порядком подачи заявки на получение гранта для финансирования научных исследований.

Рассмотреть:

1. Источники грантовой поддержки науки
2. Основные этапы планирования грантовой деятельности
3. Принципы написания заявки
 - Новизна, научная значимость
 - Содержательность
 - Методическая грамотность
4. Структура заявки
 - Аннотация

- Введение
 - Постановка проблемы
 - Цели и задачи проекта
 - Методы
5. Оценка и отчетность
 6. Бюджет
 7. Дополнительные документы

Рассмотреть требования к подаче заявки на примере конкурсов Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).

Лабораторная работа 7. Особенности оформления заявки на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных

Цель работы: ознакомиться с порядком подачи заявки на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных.

Задание

Рассмотреть примеры и заполнить заявку на регистрацию программы для ЭВМ и базы данных.

Пример заполнения лицевой стороны заявления для программы для ЭВМ

ВХОДЯЩИЙ НОМЕР ВК _____	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАнных в РЕЕСТРЕ _____	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ номер заявки _____
Дата поступления: ____ . ____ . 20 ____	Дата регистрации: ____ . ____ . 20 ____	Дата поступления: ____ . ____ . 20 ____
В Федеральную службу по интеллектуальной собственности Бережковская наб., д. 30, корп.1, г. Москва, Г-59, ГСП-3, 125993 З А Я В Л Е Н И Е о государственной регистрации (отметить [X]): <input checked="" type="checkbox"/> Программы для ЭВМ <input type="checkbox"/> Базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 Кодекса <input type="checkbox"/> Базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса		АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ (Почтовый индекс, адрес на терри- тории Российской Федерации; имя или наименование адресата) 111***, Российская Федерация, Москва, ул. Тверская, д. **, корп. **, ООО «Альфа», ген. директор Андреев Андрей Андреевич Тел.: +7 (49*) ***_**_** Факс: _____ Адрес электронной почты: Adminalfa**@mail.ru
Представляя указанные ниже документы, заявитель подтверждает отсутствие в представленном на регистрацию объекте сведений, составляющих государственную тайну, и предоставляет Роспатенту право на воспроизведение материалов, идентифицирующих регистрируемый объект, на бумажном носителе и путем записи на электронном носителе, в том числе записи в память ЭВМ, в целях, необходимых для предоставления государственной услуги		
1. НАЗВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА РЕГИСТРАЦИЮ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАнных «Программа расчёта показателей транспортной системы»		
2. ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ (ЗАЯВИТЕЛЬ(И)) ОГРН: <u>1117711111***</u> ИНН: <u>7711111***</u> Серия и номер документа, удостоверяющего личность _____ СНИЛС: _____ Общество с ограниченной ответственностью «Альфа» 111***, Российская Федерация, Москва, ул. Тверская, д. **, корп. ** (RU) <i>(указываются фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) и место жительства (для физического лица) или наименование юридического лица (согласно учредительным документам) и место нахождения (для юридического лица), включая название страны. Данные о месте жительства автора(ов)-заявителя(ей) приводятся в графе 7.А)</i> <input type="checkbox"/> регистрируемый объект создан за счет средств федерального бюджета Указанное лицо является: <input type="checkbox"/> государственным заказчиком <input type="checkbox"/> муниципальным заказчиком исполнитель работ: <input type="checkbox"/> исполнителем работ по <input type="checkbox"/> государственному контракту <input type="checkbox"/> муниципальному контракту заказчик работ: Контракт от: _____ 20 ____ № _____ Всего правообладателей <u>1</u> <i>(заполняется только в случае создания программы для ЭВМ или базы данных по государственному или муниципальному контракту)</i>		
2.А. ОСНОВАНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРАВА НА РЕГИСТРИРУЕМУЮ ПРОГРАММУ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗУ ДАнных: (отметить [X]) (заполняется, если заявитель является юридическим лицом, или состав заявителей не соответствует составу авторов) <input checked="" type="checkbox"/> заявитель является работодателем автора <input type="checkbox"/> передача прав автором или его правопреемником заявителю <input type="checkbox"/> передача прав работодателем заявителю <input type="checkbox"/> в порядке универсального правопреемства (наследование, реорганизация) <input type="checkbox"/> заявитель является изготовителем базы данных <input type="checkbox"/> заявитель является автором <input type="checkbox"/> _____ <i>Для БД, охраняемой смежными правами</i> <i>Иное - указать</i>		
3. РЕГИСТРИРУЕМЫЙ ОБЪЕКТ <input checked="" type="checkbox"/> Не содержит персональные данные <input type="checkbox"/> Содержит персональные данные Регистрационный номер _____ в Реестре операторов, осуществляющих обработку персональных данных		
4. ГОД СОЗДАНИЯ РЕГИСТРИРУЕМОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАнных <u>2019</u>		
5. СТРАНА И ГОД ОБНАРОДОВАНИЯ (ПЕРВОГО ОПУБЛИКОВАНИЯ) РЕГИСТРИРУЕМОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАнных: Страна: _____ Нет Год: _____		
5А. ГОД ОБНОВЛЕНИЯ РЕГИСТРИРУЕМОЙ БАЗЫ ДАнных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса <u>Нет</u>		
6. Представленная на регистрацию база данных зарегистрирована в Реестре баз данных как: <input type="checkbox"/> База данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 Кодекса. Рег. № _____ от _____ <input type="checkbox"/> База данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса. Рег. № _____ от _____ <input checked="" type="checkbox"/> нет		

Пример заполнения оборотной стороны заявления для программы для ЭВМ

7. АВТОРЫ Всего авторов: <u>4</u> <input type="checkbox"/> авторы отказались быть упомянутыми в качестве таковых	
7А. СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ: Фамилия имя отчество: Иванов Иван Иванович Дата рождения: число: 1* месяц: *1 год: 19** Гражданство: Российская Федерация Автор согласен с обработкой указанных персональных данных в объеме действий, предусмотренных предоставляемой государственной услугой, и в течение срока действия исключительного права на регистрируемый объект	
Место жительства, включая указание страны: 112***, Российская Федерация, Москва, ул. Большая Бронная, д. **, кв. *** (RU)	
Краткое описание творческого вклада автора при создании регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных: Разработка алгоритма. Системное программирование.	
При публикации сведений о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных автор просит: (отметить [X]) <input checked="" type="checkbox"/> упоминать его под своим именем <input type="checkbox"/> не упоминать его (анонимно) <input type="checkbox"/> упоминать его под псевдонимом: _____	
8. СВЕДЕНИЯ О ПЛАТЕЛЬЩИКЕ (указываются полное имя физического лица или наименование юридического лица) Общество с ограниченной ответственностью «Альфа»	
<input type="checkbox"/> Для физического лица Серия и номер документа, удостоверяющего личность: ИНН: СНИЛС:	<input type="checkbox"/> для юридического лица ИНН: КПП: КИО:
9. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАЩИХСЯ В ЗАЯВКЕ ДОКУМЕНТАХ (отметить [X])	
<input type="checkbox"/> идентифицирующие программу для ЭВМ материалы в форме распечатки исходного текста	на л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> идентифицирующие программу для ЭВМ материалы в иной форме	на л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> материалы аудиовизуальных отображений, порождаемых программой для ЭВМ	на л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> материалы, идентифицирующие базу данных	на л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> документы, подтверждающие существенные затраты на создание базы данных	на л. в 1 экз.
<input checked="" type="checkbox"/> реферат	на 1 л. в 2 экз.
<input checked="" type="checkbox"/> иные материалы: машиночитаемый носитель	на л. в 1 экз.
<input checked="" type="checkbox"/> дополнение к заявлению	на 1 л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> доверенность(и)	на л.
<input checked="" type="checkbox"/> документ(ы) об уплате государственной пошлины (представляется по инициативе заявителя)	на 1 л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> документ, подтверждающий наличие оснований для освобождения от уплаты государственной пошлины либо для уменьшения ее размера, либо для отсрочки ее уплаты	на л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> ходатайство(а)	на л. в 1 экз.
<input checked="" type="checkbox"/> иные документы (указать наименование документа) Приложения № 3 и № 4	на 8 л. в 1 экз.
10. КОНТАКТНЫЕ РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ТРЕТЬИМ ЛИЦАМ (тел., адрес электронной почты и др.): adminalfa@mail.ru	
11. Заявителю известно, что в соответствии с подпунктом 4 пункта 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» Федеральная служба по интеллектуальной собственности осуществляет обработку персональных данных субъектов персональных данных, указанных в заявлении, в целях и объеме, необходимых для предоставления государственной услуги. Заявитель настоящим подтверждает, что имеет согласия субъектов персональных данных, указанных в заявлении (за исключением представителя), на обработку их персональных данных, приведенных в настоящем заявлении, в Федеральной службе по интеллектуальной собственности в связи с предоставлением государственной услуги. Согласия оформлены в соответствии со статьей 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».	
12. ПОДПИСЬ(И) ЗАЯВИТЕЛЯ(ЕЙ) (ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ(ЕЙ) ИЛИ ЕГО (ИХ) ПРЕДСТАВИТЕЛЯ(ЕЙ) Генеральный директор ООО «Альфа» _____ _____ А.А. Андреев _____ М.П. « 31 » августа 2019 г.	
<i>(от имени юридического лица заявление подписывается руководителем организации или иным лицом, уполномоченным на это в установленном законодательством Российской Федерации порядке, с указанием его должности и скрепляется печатью юридического лица при наличии печати. Подпись любого лица должна быть расшифрована с указанием фамилии и инициалов и указана дата подписания заявления. Правообладатели – физические лица подтверждают согласие с обработкой указанных в данном заявлении персональных данных в целях и объеме, необходимых для предоставления государственной услуги, и в течение срока действия исключительного права на регистрируемый объект)</i>	

Пример заполнения лицевой стороны заявления для базы данных

ВХОДЯЩИЙ НОМЕР ВК _____	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ В РЕЕСТРЕ _____	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ номер заявки _____
Дата поступления: ____ . ____ . 20 ____	Дата регистрации: ____ . ____ . 20 ____	Дата поступления: ____ . ____ . 20 ____
В Федеральную службу по интеллектуальной собственности Бережковская наб., д. 30, корп.1, г. Москва, Г-59, ГСП-3, 125993 З А Я В Л Е Н И Е о государственной регистрации (отметить[X]): <input type="checkbox"/> Программы для ЭВМ <input checked="" type="checkbox"/> Базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 Кодекса <input type="checkbox"/> Базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса		АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ (Почтовый индекс, адрес на терри- тории Российской Федерации; имя или наименование адресата) 111111, Российская Федерация, Москва, ул. Тверская, д. 11, корп. 11, АО «Буки», директор Виктор Викторович Тел.: +7 (495) 111-11-11 Факс: Адрес электронной почты: adminbuky@mail.ru
Представляя указанные ниже документы, заявитель подтверждает отсутствие в представленном на регистрацию объекте сведений, составляющих государственную тайну, и предоставляет Роспатенту право на воспроизведение материалов, идентифицирующих регистрируемый объект, на бумажном носителе и путем записи на электронном носителе, в том числе записи в память ЭВМ, в целях, необходимых для предоставления государственной услуги		
1. НАЗВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА РЕГИСТРАЦИЮ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ «Сорняки и вредители полей России»		
2. ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ (ЗАЯВИТЕЛЬ(И)) ОГРН: <u>1117711111112</u> ИНН: <u>771111112</u> Серия и номер документа, удостоверяющего личность _____ СНИЛС: _____ Акционерное общество «Буки» 111111, Российская Федерация, Москва, ул. Тверская, д. 11, корп. 11 (RU) <i>(указываются фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) и место жительства (для физического лица) или наименование юридического лица (согласно учредительным документам) и место нахождения (для юридического лица), включая название страны. Данные о месте жительства автора(ов)-заявитель(ей) приводятся в графе 7А)</i> <input type="checkbox"/> регистрируемый объект создан за счет средств федерального бюджета Указанное лицо является: <input type="checkbox"/> государственным заказчиком <input type="checkbox"/> муниципальным заказчиком исполнитель работ: <input type="checkbox"/> исполнителем работ по <input type="checkbox"/> государственному контракту <input type="checkbox"/> муниципальному контракту заказчик работ: Контракт от: _____ 20 ____ № _____ Всего правообладателей <u>1</u> <i>(заполняется только в случае создания программы для ЭВМ или базы данных по государственному или муниципальному контракту)</i>		
2А. ОСНОВАНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРАВА НА РЕГИСТРИРУЕМУЮ ПРОГРАММУ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗУ ДАННЫХ: (отметить [X]) (заполняется, если заявитель является юридическим лицом, или состав заявителей не соответствует составу авторов) <input checked="" type="checkbox"/> заявитель является работодателем автора <input type="checkbox"/> передача прав автором или его правопреемником заявителю <input type="checkbox"/> передача прав работодателем заявителю <input type="checkbox"/> в порядке универсального правопреемства (наследование, реорганизация) <input type="checkbox"/> заявитель является изготовителем базы данных <input type="checkbox"/> заявитель является автором <input type="checkbox"/> _____ <i>Для БД, охраняемой смежными правами</i> <i>Иное - указать</i>		
3. РЕГИСТРИРУЕМЫЙ ОБЪЕКТ <input checked="" type="checkbox"/> Не содержит персональные данные <input type="checkbox"/> Содержит персональные данные Регистрационный номер _____ в Реестре операторов, осуществляющих обработку персональных данных		
4. ГОД СОЗДАНИЯ РЕГИСТРИРУЕМОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ <u>2016</u>		
5. СТРАНА И ГОД ОБНАРОДОВАНИЯ (ПЕРВОГО ОПУБЛИКОВАНИЯ) РЕГИСТРИРУЕМОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ: Страна: <u>Российская Федерация</u> Год: <u>2016</u>		
5А. ГОД ОБНОВЛЕНИЯ РЕГИСТРИРУЕМОЙ БАЗЫ ДАННЫХ, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса <u>Нет</u>		
6. Представленная на регистрацию база данных зарегистрирована в Реестре баз данных как: <input type="checkbox"/> База данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 Кодекса. Рег. № _____ от _____ <input type="checkbox"/> База данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса. Рег. № _____ от _____ <input checked="" type="checkbox"/> нет		

Пример заполнения оборотной стороны заявления для программы для ЭВМ

7. АВТОРЫ Всего авторов: <u>3</u> <input type="checkbox"/> авторы отказались быть упомянутыми в качестве таковых	
7А. СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ: Фамилия имя отчество: Иванов Иван Иванович Дата рождения: число: 11 месяц: 01 год: 1961 Гражданство: Российская Федерация Автор согласен с обработкой указанных персональных данных в объеме действий, предусмотренных предоставляемой государственной услугой, и в течение срока действия исключительного права на регистрируемый объект	
Место жительства, включая указание страны: 112000, Российская Федерация, Москва, ул. Большая Ивановская, д. 11, кв. 111 (RU)	
Краткое описание творческого вклада автора при создании регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных: Разработка структуры базы данных. Подбор и расположение материалов базы данных.	
При публикации сведений о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных автор просит: (отметить [X]) <input checked="" type="checkbox"/> упоминать его под своим именем <input type="checkbox"/> не упоминать его (анонимно) <input type="checkbox"/> упоминать его под псевдонимом: _____	
8. СВЕДЕНИЯ О ПЛАТЕЛЬЩИКЕ (указываются полное имя физического лица или наименование юридического лица) Акционерное общество «Буки»	
<input type="checkbox"/> Для физического лица Серия и номер документа, удостоверяющего личность: ИНН: _____ СНИЛС: _____	<input type="checkbox"/> для юридического лица ИНН: _____ КПП: _____ КНО: _____
9. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАЩИХСЯ В ЗАЯВКЕ ДОКУМЕНТАХ (отметить [X])	
<input type="checkbox"/> идентифицирующие программу для ЭВМ материалы в форме распечатки исходного текста	на л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> идентифицирующие программу для ЭВМ материалы в иной форме	на л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> материалы аудиовизуальных отображений, порождаемых программой для ЭВМ	на л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> материалы, идентифицирующие базу данных	на л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> документы, подтверждающие существенные затраты на создание базы данных	на л. в 1 экз.
<input checked="" type="checkbox"/> реферат	на 1 л. в 2 экз.
<input checked="" type="checkbox"/> иные материалы: машиночитаемый носитель	на л. в 1 экз.
<input checked="" type="checkbox"/> дополнение к заявлению	на 1 л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> доверенность(и)	на л.
<input checked="" type="checkbox"/> документ(ы) об уплате государственной пошлины (представляется по инициативе заявителя)	на 1 л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> документ, подтверждающий наличие оснований для освобождения от уплаты государственной пошлины либо для уменьшения ее размера, либо для отсрочки ее уплаты	на л. в 1 экз.
<input type="checkbox"/> ходатайство(а)	на л. в 1 экз.
<input checked="" type="checkbox"/> иные документы (указать наименование документа) Приложения № 3 и № 4	на 6 л. в 1 экз.
10. КОНТАКТНЫЕ РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ТРЕТЬИМ ЛИЦАМ (тел., адрес электронной почты и др.): adminbuky@mail.ru	
11. Заявителю известно, что в соответствии с подпунктом 4 пункта 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» Федеральная служба по интеллектуальной собственности осуществляет обработку персональных данных субъектов персональных данных, указанных в заявлении, в целях и объеме, необходимых для предоставления государственной услуги. Заявитель настоящим подтверждает, что имеет согласия субъектов персональных данных, указанных в заявлении (за исключением представителя), на обработку их персональных данных, приведенных в настоящем заявлении, в Федеральной службе по интеллектуальной собственности в связи с предоставлением государственной услуги. Согласия оформлены в соответствии со статьей 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».	
12. ПОДПИСЬ(И) ЗАЯВИТЕЛЯ(ЕЙ) (ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ(ЕЙ) ИЛИ ЕГО (ИХ) ПРЕДСТАВИТЕЛЯ(ЕЙ)) Директор АО «Буки» В.В.Викторов _____ <i>М.П.</i> _____ « 31 » августа 2016 г.	
<small>(от имени юридического лица заявление подписывается руководителем организации или иным лицом, уполномоченным на это в установленном законодательством Российской Федерации порядке, с указанием его должности и скрепляется печатью юридического лица при наличии печати. Подпись любого лица должна быть расшифрована с указанием фамилии и инициалов и указана дата подписания заявления. Правообладатели – физические лица подтверждают согласие с обработкой указанных в данном заявлении персональных данных в целях и объеме, необходимых для предоставления государственной услуги, и в течение срока действия исключительного права на регистрируемый объект)</small>	

Дополнение к заявлению на государственную регистрацию программы для ЭВМ или базы данных (лицевая сторона)

ВХОДЯЩИЙ НОМЕР ВК _____	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАнных в РЕЕСТРЕ _____	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ номер заявки _____
Дата поступления: _____. _____. 20__	Дата регистрации: _____. _____. 20__	Дата поступления: _____. _____. 20__
<p style="text-align: center;">Дополнение к З А Я В Л Е Н И Ю о государственной регистрации (отметить [X]):</p> <input checked="" type="checkbox"/> Программы для ЭВМ <input type="checkbox"/> Базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 Кодекса <input type="checkbox"/> Базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса		<p>В Федеральную службу по интеллектуальной собственности Бережковская наб., д. 30, корп.1, г. Москва, Г-59, ГСП-3, 125993</p>
<p>Представляя указанные ниже документы, заявитель подтверждает отсутствие в регистрируемом объекте сведений, составляющих государственную тайну, и предоставляет Роспатенту право на воспроизведение материалов, идентифицирующих регистрируемый объект, на бумажном носителе и путем записи на электронном носителе, в том числе записи в память ЭВМ, в целях, необходимых для предоставления государственной услуги</p>		
<p>1. НАЗВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА РЕГИСТРАЦИЮ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАнных</p> <p style="text-align: center;">«Программа расчёта показателей транспортной системы»</p>		
<p>2. ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ (ЗАЯВИТЕЛЬ(И)) ОГРН: <u>1117711111***</u> ИНН: <u>7711111***</u> Серия и номер документа, удостоверяющего личность _____ СНИЛС: _____</p> <p style="text-align: center;">Общество с ограниченной ответственностью «Альфа» 111***, Российская Федерация, Москва, ул. Тверская, д. **, корп. ** (RU)</p> <p><i>(указываются фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) и место жительства (для физического лица) или наименование юридического лица (согласно учредительным документам) и место нахождения (для юридического лица), включая название страны. Данные о месте жительства автора (ов)-заявителя(ей) приводятся в графе 7А)</i></p> <input type="checkbox"/> регистрируемый объект создан за счет средств федерального бюджета Указанное лицо является: <input type="checkbox"/> государственным заказчиком <input type="checkbox"/> муниципальным заказчиком исполнитель работ: <input type="checkbox"/> исполнителем работ по <input type="checkbox"/> государственному контракту <input type="checkbox"/> муниципальному контракту заказчик работ: Контракт от: _____ 20__ № _____ <i>(заполняется только в случае создания программы для ЭВМ или базы данных по государственному или муниципальному контракту)</i>		
<p>7А. СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ (Дополнение к графе 7А Заявления)</p> <p>Фамилия имя отчество: Петров Пётр Петрович</p> <p>Дата рождения: число: 1* месяц: 0* год: 19** Гражданство: Российская Федерация</p> <p>Автор согласен с обработкой указанных персональных данных в объеме действий, предусмотренных предоставляемой государственной услугой, и в течение срока действия исключительного права на регистрируемый объект</p> <p>Место жительства, включая указание страны: 113***, Российская Федерация, Москва, ул. Малая Бронная, д. *, корп. **, кв. *** (RU)</p>		
<p>Краткое описание творческого вклада автора в создание регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных: Формализация задачи. Разработка данных программы.</p>		
<p>При публикации сведений о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных автор согласен: (отметить [X])</p> <input checked="" type="checkbox"/> упоминать его под своим именем <input type="checkbox"/> не упоминать его (анонимно) <input type="checkbox"/> упоминать его под псевдонимом _____		

Дополнение к заявлению на государственную регистрацию программы для ЭВМ или базы данных (оборотная сторона)

7А. СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ	(Дополнение к графе 7А Заявления)
Фамилия имя отчество: Александров Александр Александрович	
Дата рождения: число: 1* месяц: 0* год: 19** Гражданство: Российская Федерация	
Автор согласен с обработкой указанных персональных данных в объеме действий, предусмотренных предоставляемой государственной услугой, и в течение срока действия исключительного права на регистрируемый объект	
Место жительства, включая указание страны: 114***, Российская Федерация, Москва, ул. Продольная, д. *, корп. **, кв. *** (RU)	
Краткое описание творческого вклада автора в создание регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных: Разработка части исходного текста программы.	
При публикации сведений о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных автор согласен: (отметить [X]) <input checked="" type="checkbox"/> упоминать его под своим именем <input type="checkbox"/> не упоминать его (анонимно) <input type="checkbox"/> упоминать его под псевдонимом _____	
7А. СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ	(Дополнение к графе 7А Заявления)
Фамилия имя отчество: Сергеев Сергей Сергеевич	
Дата рождения: число: 1* месяц: 0* год: 19** Гражданство: Российская Федерация	
Автор согласен с обработкой указанных персональных данных в объеме действий, предусмотренных предоставляемой государственной услугой, и в течение срока действия исключительного права на регистрируемый объект	
Место жительства, включая указание страны: 115***, Российская Федерация, Москва, ул. Поперечная, д. *, корп. **, кв. *** (RU)	
Краткое описание творческого вклада автора в создание регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных: Разработка части исходного текста программы.	
При публикации сведений о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных автор согласен: (отметить [X]) <input checked="" type="checkbox"/> упоминать его под своим именем <input type="checkbox"/> не упоминать его (анонимно) <input type="checkbox"/> упоминать его под псевдонимом _____	
Дополнение к графе № _____ Заявления	
Дополнение к графе № _____ Заявления	
12. ПОДПИСЬ(И) ЗАЯВИТЕЛЯ (ЕЙ) (ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ(ЕЙ) ИЛИ ЕГО (ИХ) ПРЕДСТАВИТЕЛЯ(ЕЙ))	
<u>Генеральный директор ООО «Альфа»</u>	
А.А.Андреев	

М.П.	« 31 » августа 2019 г.
<small>(от имени юридического лица заявление подписывается руководителем организации или иным лицом, уполномоченным на это в установленном законодательством Российской Федерации порядке, с указанием его должности и скрепляется печатью юридического лица при наличии печати. Подпись любого лица должна быть расшифрована с указанием фамилии и инициалов с указанием даты подписания заявления. Правообладатели – физические лица подтверждают согласие с обработкой указанных в данном заявлении персональных данных в целях и объеме, необходимых для предоставления государственной услуги, и в течение срока действия исключительного права на регистрируемый объект)</small>	

Список литературы

1. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: Учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – 8-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 208 с.
2. Комлацкий, В.И. Планирование и организация научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Комлацкий В.И., Логинов С.В., Комлацкий Г.В. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 205 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58980.html> (ЭБС «IPRbooks»).
3. Сагдеев, Д.И. Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сагдеев Д.И. – Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. – 324 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79455.html> (ЭБС «IPRbooks»).
4. Новиков, А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Новиков А.М., Новиков Д.А. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Либроком, 2010. – 280 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500.html> (ЭБС «IPRbooks»).