

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-  
вычислительных систем (КИБЭВС)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для выполнения практических и самостоятельных работ по дисциплине  
Учебная научно-исследовательская работа (УНИР) для студентов  
направлений подготовки входящих в укрупненные группы  
специальностей и направлений 09.00.00 и 10.00.00 всех уровней  
образования (бакалавриат, магистратура, специалитет)

УДК 001.89  
ББК 30ф  
К 13

Костюченко, Е. Ю. Учебная научно-исследовательская работа (УНИР): Методические указания [Электронный ресурс] / Е. Ю. Костюченко. — Томск: ТУСУР, 2025. — 13 с.

Настоящие методические указания содержит описания лабораторных работ по дисциплине «Учебная научно-исследовательская работа (УНИР)» для направлений подготовки входящих в укрупненные группы специальностей и направлений 09.00.00 и 10.00.00 всех уровней образования (бакалавриат, магистратура, специалитет).

Одобрено на заседании кафедры КИБЭВС протокол №7 от 30.08.2024 года  
УДК 001.89  
ББК 30ф

© Костюченко Е.Ю., Давыдова Е.М... 2025  
© Томск. гос. ун-т систем упр. и  
радиоэлектроники, 2025

## Содержание

Введение.....	4
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ .....	6
2.1 Цели УНИРС .....	6
2.2 Задачи УНИРС .....	7
3. ОРГАНИЗАЦИЯ.....	7
3.1 Выбор тем .....	7
3.2 Отчетность в течение семестра .....	8
3.3 Итоговая отчетность.....	9
3.4 Требования к оформлению отчета .....	10
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	13

## Введение

Практические и самостоятельные работы по дисциплине преследуют следующие цели:

научить:

– на практике применять навыки, полученные при изучении всех предыдущих дисциплин для решения научно-исследовательских задач по направлению подготовки;

– отбирать и анализировать необходимую информацию по теме научного исследования;

– формулировать выводы научного исследования; выработать навыки владения:

– общими методами научных исследований, включая теоретические и экспериментальные методы моделирования;

Распределение количества часов, отводимых на практические занятия в рамках данной дисциплины, представлено в таблице 1. В таблице 2 представлено распределение часов, отводимых на самостоятельную работу, а также наименования самих самостоятельных работ.

Таблица 1 – Распределение часов практических занятий

№	Название темы и её содержание	Кол-во часов
1.	Изучение основных методов ведения научно- исследовательской деятельности	2
2.	Основные принципы поиска информации по теме исследования	2
3.	Принципы планирования и проведения экспериментального исследования	2
4.	Обработка и интерпретация результатов эксперимента	2
5.	Работа с руководителем научно-исследовательской работы	28
6.	Индивидуальные доклады студентов о ходе научно- исследовательской работы.	48
7.	Представление результатов научно-исследовательской работы	8
	Итого	92

Таблица 2 - Самостоятельная работа

№	Наименование работы	Часов	Контроль
1	Поиск информации по научно-исследовательской работе	10	Промежуточные доклады, Заключительный доклад, отчет по УНИР
2	Проведение эксперимента и анализ результатов	16	Промежуточные доклады, Заключительный доклад, отчет по УНИР
3	Подготовка промежуточных докладов о ходе работы	6	Промежуточные доклады
4	Подготовка заключительного доклада и отчета по УНИР	6	Заключительный доклад, отчет по УНИР
	Итого	38	

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1 Тема учебной научно-исследовательской работы студентов (УНИРС) должна соответствовать направлениям исследований кафедры, а также прикладным инициативам НИР, дополняющим и подкрепляющим направления кафедры КИБЭВС ТУСУРа. В рамках УНИРС должна быть решена исследовательская или научно-практическая задача.

1.2 В соответствии с учебным планом на УНИРС выделяется 190 часов (8, 9 семестры).

1.3 Прохождение, текущая отчетность и защита результатов УНИРС осуществляется в индивидуальном порядке.

1.4 Отчетность по дисциплине УНИРС

1.4.1 Итоговая отчетность по дисциплине УНИРС в 9 семестре (зачет).

1.4.2 Три раза в семестр студент отчитывается о проделанной работе. Итоговая оценка (зачет) формируется по результатам работы за весь период.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ**

2.1 Цели УНИРС

УНИРС является одним из важнейших средств повышения качества подготовки и воспитания специалистов с высшим образованием, обладающих навыками исследования и способных творчески применять в практической деятельности последние достижения научно-технического прогресса. УНИРС, включенная в учебные планы специальностей, является обязательной для всех студентов. Курс УНИРС ставит целью расширить и углубить знания студентов в области научных исследований по проблемам соответствующей специальности.

## 2.2 Задачи УНИРС

Основными задачами УНИРС являются:

- овладение студентами научных методов познания, углубленное и творческое освоение учебного материала;
- обучение методике и средствам самостоятельного решения научных задач и навыкам работы в научных коллективах;
- ознакомление с методами организации их работы, выработка у студентов способности к самостоятельной, творческой, активной деятельности, направленной на непрерывное обновление и обогащение запаса знаний.

## 3. ОРГАНИЗАЦИЯ

### 3.1 Выбор тем

- Список тем для проведения УНИРС предоставляется научными руководителями ответственному по УНИРС и размещается на информационных стендах и сайте кафедры не позднее начала семестра.
- Студент может выбрать направление исследования из представленного списка, и в случае согласия научного руководителя и наличия у него свободных мест на УНИРС, заполняет заявление на утверждение темы УНИРС, в котором указывается название УНИРС и научный руководитель. Заявление заверяется подписями студента и научного руководителя и утверждается ответственным по УНИРС кафедры КИБЭВС.
- Студент может выбрать руководителя УНИРС не только с кафедры КИБЭВС при условии соответствия направления исследования получаемой специальности и основным направлениям исследований кафедры КИБЭВС.
- Студентам, не подавшим заявление в течение 10 дней со дня первого занятия по УНИРС в семестре или в случае не утверждения темы,

тема исследования и научный руководитель назначаются ответственным по УНИРС по тематике, предложенной руководителями УНИРС кафедры.

– На основании заявлений и решения по назначению тем и руководителей для студентов, не подавших заявления, выпускается приказ по кафедре, утверждающий для каждого студента научного руководителя и тему исследования.

– Смена темы исследования и руководителя после выхода приказа в течение семестра невозможна. В исключительных ситуациях возможна смена темы исследования и руководителя после истечения семестра на основании заявления, согласованного предыдущим и новым научным руководителем студента, в случае его утверждения заведующим кафедрой КИБЭВС.

### 3.2 Отчетность в течение семестра

– На основании работы в течение семестра студент должен представить три доклада по тематике работы. График докладов составляется ответственным по УНИРС кафедры КИБЭВС, переносы дат докладов осуществляются только с его согласования.

– Первый доклад представляет собой описание текущего состояния решаемой проблемы, постановку задачи на семестр и предлагаемые способы ее решения.

– Второй и третий доклады должны отражать решения поставленной задачи и содержать новые подходы по ее решению и результаты их исследований. Данные доклады не могут являться постановочными, обзорными или реферативными.

– В течение семестра на основании полученных результатов должна быть подготовлена и отправлена в печать не менее одной публикации, содержащей тезисы доклада по тематике проводимого исследования.

### 3.3 Итоговая отчетность

– По итогам работы в течение семестра готовится и оформляется в соответствии со стандартом ТУСУРа итоговый отчет.

– Итоговый отчет защищается перед комиссией. Дата защиты назначается и вывешивается на стенды и сайт кафедры не позднее, чем за месяц до непосредственной защиты.

– Отчет предоставляется ответственному за УНИРС по кафедре не позднее, чем за неделю до даты итоговой защиты УНИРС.

– В отчете должно быть не менее 20 страниц содержательного описания своей работы. Реферативные работы не принимаются.

– При выполнении УНИРС должны быть проработаны и отражены в итоговом отчете не менее:

а) 5-и статей из периодических изданий (журналов) за последние два года;

б) 5-и сборников конференций за последние два года;

в) двух иностранных источников.

– При цитировании из использованных источников все цитаты **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должны быть обозначены кавычками, кроме того, на использованные источники в тексте отчета должны быть ссылки в соответствии со списком использованной литературы.

– На титульном листе отчета должны присутствовать подпись и оценка руководителя.

– Тема УНИРС может продолжаться далее как преддипломная практика и дипломная работа, но независимо от этого УНИРС должен являться законченной самостоятельной работой.

– Оценка (зачтена, не зачтено) выставляется на основе коллегиального решения по результатам защиты УНИРС.

### 3.4 Требования к оформлению отчета

#### 3.4.1 Состав отчета по УНИРС

Состав отчета по УНИРС: титульный лист, реферат, содержание, введение, разделы, посвященные решению проблемы, заключение, список использованной литературы, приложения по необходимости.

#### 3.4.2 Оформление титульного листа

На титульном листе размещается следующая информация:

- сверху посередине – ведомственная принадлежность (ведомство, организация, подразделение). Каждый пункт размещается на отдельной строке, информация центруется посередине страницы, пользоваться для центровки пробелами запрещается;

- несколько пустых строк;

- слово «ОТЧЕТ», вид работы и ее номер (при необходимости), указание дисциплины к которой данная работа относится. Размещается по пунктам отдельной строке (см. пример), информация центруется посередине страницы, пользоваться для центровки пробелами запрещается;

- несколько пустых строк;

- информация о выполнившем работу: подразделение (группа), фамилия и инициалы, дата сдачи работы и место для подписи. Размещается с центровкой по левому краю страницы;

- информация о принявшем работу: должность, фамилия и инициалы, дата приема работы и место для подписи. Размещается с центровкой по левому краю страницы;

- следует обратить внимание, что указатели на должностную принадлежность не видоизменяются в зависимости от пола (студент, преподаватель, доцент и т.д.);

- несколько пустых строк;

- на последней строке указывается год и город, где выполнена

работа.

Размещается посередине страницы;

- количество пустых строк выбирается таким образом, чтобы информация была равномерно распределена по титульному листу, без скучивания текста в верхней или нижней половинах.

### 3.4.3 Оформление текста

Весь текст оформляется шрифтом Times New Roman, размер кегля 14, межстрочный интервал 1,5. Размеры полей на листе:

- сверху 2 см;
- снизу 2 см;
- слева 2,5 см;
- справа 1,5 см.

Обязательно наличие абзацных отступов перед новым абзацем, размер отступа 1,5 см. Использование полужирного, курсивного и подчеркнутого текстов не допускается.

Отступ между абзацами (перед и после)– 0 см. Центровка текста внутри отчета – по ширине страницы, за исключением титульного листа, оформления рисунков и таблиц.

В случае, если в отчете 10 и более печатных листов, то обязательно наличие содержания.

Если при написании работы использовались источники (актуально для крупных видов работ, таких как курсовые, дипломные, отчеты по практикам), то в конце должен присутствовать список использованной литературы со ссылками в тексте по месту использования, оформленной в соответствии со стандартом [1]. Название списка не нумеруется.

Страницы нумеруются, кроме титульного листа.

### 3.4.4 Оформление рисунков

Рисунки в отчете размещаются по середине страницы, без обтекания текстом. Каждый рисунок нумеруется и подписывается снизу посередине.

В тексте на рисунок должна присутствовать ссылка. На рисунке 1 представлен пример оформления рисунка в отчете.

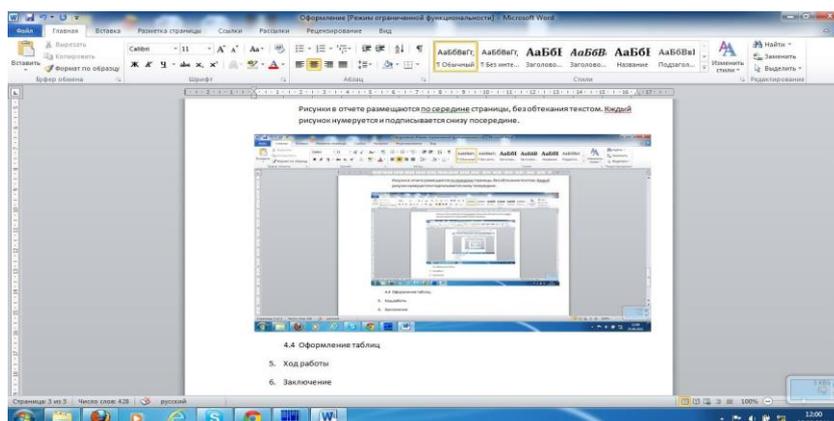


Рисунок 1 – Пример размещения рисунка

### 3.4.5 Оформление таблиц

При вставке таблицы в отчет таблица центруется по левому краю страницы, нумеруется и подписывается сверху слева. По ходу отчета обязательно наличие ссылки на таблицу. Так, в таблице 3 представлена динамика изменения численности населения России.

Таблица 3 – Изменение численности населения России в 2007-2010 гг.

Год	Численность населения России, млн. человек
2007	142,2
2008	142,0
2009	141,9
2010	142,9

### 3.4.6 Оформление списка использованной литературы

Список использованной литературы в соответствии с ГОСТ Р. 7.0.5- 2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новиков А.М. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. - 1-е изд. - М.: Либроком, 2010. - 282 с. - ISBN 978-5-397-00849-5 [Электронный ресурс] – URL: <http://www.anovikov.ru/books/mni.pdf> (дата обращения: 29.08.2024 г.)