



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»  
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра прикладной информатики

Рег. № 2266-23/02

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

**ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ**

Направление:

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль):

Информационные технологии для финансовых институтов

Новосибирск 2023

Методические указания по выполнению курсового проекта разработаны  
Михайленко Натальей Анатольевной – старшим преподавателем кафедры прикладной информатики

под руководством  
Медянкиной Ирины Петровны

Методические указания по выполнению курсового проекта прошли экспертизу методического отдела

Утверждено на заседании кафедры  
прикладной информатики  
(протокол от «25» апреля 2023 г. № 8).

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	5
РАЗДЕЛ 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	5
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	5
РАЗДЕЛ 4. ВЫБОР ТЕМЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	6
РАЗДЕЛ 5. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	7
ПРИЛОЖЕНИЯ	8

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовой проект является завершающим этапом изучения дисциплины «Практикум по информатике.»

Основная цель курсового проекта – получение навыков применения современных информационных технологий для проектирования и решения задач предметной области. Курсовой проект ориентирован на использование табличного процессора MS Excel.

## РАЗДЕЛ 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

В курсовом проекте разрабатывается и решается на компьютере задача пользователя. В начале курсового проектирования студент должен дать *общее описание предметной области*, установить, какие из *функций* предметной области должны реализовываться в разрабатываемой задаче, описать *объект*, для которого будет разрабатываться задача.

На основе проведенного анализа осуществляется *постановка* и *алгоритмизация* задачи, разработка *контрольного примера* и машинная реализация задачи.

В процессе курсового проектирования выполняются следующие этапы работы.

1. Описание предметной области: перечень документов, ограничения, функции, которые должны быть реализованы.
2. Выполнение постановки задачи с определением входных документов, содержащих необходимую нормативно-справочную и оперативно-учетную информацию, а также формы выходных документов с результатами решения задачи на компьютере. Студент может разработать свои формы входных документов, учитывающие особенности решения задачи на компьютере.
3. Выполнение информационного анализа описания предметной области.
4. Разработка исходных данных контрольного примера и кодов для отладки и демонстрации решения задачи на компьютере.
5. Создание на основе исходных данных контрольного примера файла – книги Excel.
6. Осуществление алгоритмизации задачи, включая ввод и накопление оперативно-учетных данных с первичных документов, обработку данных и выдачу отчета с результатами решения задачи.
7. Реализация задачи с помощью средств, ориентированных на конечного пользователя: таблицы, экранные формы, макросы. Экранные формы ввода и корректировки данных должны соответствовать структуре первичных документов. Конкретные типы документов, по которым должны быть спроектированы экранные формы, указываются в тексте отчета по проекту.
8. Создание диалогового приложения пользователя, объединяющего все процессы, связанные с решением задачи: ввод и корректировка данных, выполнение запросов и т.п.
9. Разработка инструкции для конечного пользователя.
10. Защита курсового проекта на кафедре.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовой проект должен состоять из практической и текстовой (описательной) части – отчета по курсовому проекту. Практическая часть – программные коды на языке программирования VBA. Текстовая часть – описание автоматизированной системы и краткое руководство пользователя.

В отчет по курсовому проекту включается описание всех этапов работы.

Отчет по курсовому проекту должен содержать следующие разделы.

Введение (с указанием цели работы).

1. Постановка задачи.

- 1.1. Описание предметной области решаемой задачи с указанием объекта автоматизации.
- 1.2. Функции, реализуемые задачей.

- 1.3. Входные документы, необходимые для решения задачи.
- 1.4. Описание выходной информации.
2. Разработка информационного обеспечения задачи.
  - 2.1. Описание реквизитов входной информации.
  - 2.2. Разработка исходных данных контрольного примера.
  - 2.3. Создание электронной таблицы на компьютере.
3. Описание технологии и алгоритмов решения задачи и их машинная реализация.
  - 3.1. Описание технологии ввода входной информации задачи (определение перечня документов-источников для загрузки данных и описание макетов экранных форм для ввода данных).
  - 3.2. Обобщенный алгоритм решения задачи и его декомпозиция на модули, реализуемые инструментальными средствами (электронными таблицами).
  - 3.3. Алгоритмы реализации отдельных модулей задачи и их реализация (запросы, таблицы, формы, макросы).
4. Разработка инструкции пользователя по решению задачи.
5. Список использованной литературы.

#### Приложения

А. Исходные данные контрольного примера.

Б. Результаты (отчет) решения задачи по данным контрольного примера.

К тексту курсового проекта обязательно должен прилагаться файл с результатом выполнения задачи в Excel. Файл должен быть сдан преподавателю вместе с текстом курсового проекта.

Отчет по курсовому проекту должен быть оформлен в соответствии с Внутренним стандартом НГУЭУ «Оформление письменных студенческих работ».

Титульный лист подписывает автор и руководитель курсового проекта. Фамилии лиц, подписывающих работу, приводятся справа от соответствующих подписей. Перед фамилией указывают ученое звание и инициалы подписавшего работу.

К Отчету по курсовому проекту обязательно должны прилагаться:

- титульный лист (Приложение Б);
- задание на курсовую работу / проект (Приложение В);
- заявление о самостоятельном характере выполненной работы (Приложение Г);
- содержание;
- введение;
- основная часть, состоящая из разделов (глав) и подразделов (параграфов);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

## РАЗДЕЛ 4. ВЫБОР ТЕМЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Кафедра предлагает для курсового проектирования несколько предметных областей. Тема курсового проекта должна быть согласована и утверждена преподавателем, только после этого студент может приступить к разработке проекта.

Примеры предметных областей для курсового проектирования приведены в Приложении А.

## РАЗДЕЛ 5. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовой проект сдается руководителю на проверку. Срок проверки курсового проекта руководителем – 10 дней. После проверки руководитель может вернуть курсовой проект на доработку, указав свои замечания. После исправления замечаний работа вновь сдается на кафедру.

Защита курсового проекта производится студентом лично с демонстрацией решения задачи на компьютере. При защите курсового проекта студент должен показать степень владения материалом, умение аргументировано отстаивать свои позиции. На основании результатов защиты в экзаменационную ведомость проставляется оценка.

Студенты, не защитившие курсовой проект, к экзамену по дисциплине «Практикум по информатике» не допускаются.

Распределение баллов по отдельным позициям оценки курсовой работы:

Элементы оценки этапов курсовой работы	Содержание элементов оценки	Оценочные баллы сто балльной шкалы
Содержательная часть курсовой работы	Постановка задачи	от 0 до 10
	Разработка информационного обеспечения задачи	от 0 до 25
	Описание технологии и алгоритмов решения задачи и их машинная реализация	от 0 до 30
	Разработка инструкции пользователя по решению задачи	от 0 до 5
Правила оформления текста курсовой работы	Соответствие текста работы установленным требованиям.	от 0 до 10
Использование литературных источников	Широта обобщения литературы по теме работы	от 0 до 5
Уровень изложения темы	Глубина теоретической проработки исследуемых проблем, научный стиль изложения, теоретический уровень анализа.	от 0 до 10
Содержательность выводов по работе	Аргументированность, правильность и логичность выводов по теме курсовой работы.	от 0 до 5

Общая сумма баллов, складываемая из количества баллов за каждый элемент курсовой работы, переводится в традиционную оценочную шкалу следующим образом:

Оценочная шкала	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Необходимое количество баллов по 100 балльной шкале	0 – 40	41 - 55	56 - 70	свыше 70

## ПРИЛОЖЕНИЯ



ТЕМАТИКА (ВАРИАНТЫ) КУРСОВОЙ РАБОТЫ / ПРОЕКТА

1. Отдел кадров
2. Курьерская служба
3. Аптека
4. Кондитерская фабрика
5. Оптовый склад
6. Агентство по продаже авиабилетов
7. Коллекторское агентство
8. Издательство
9. Регистратура поликлиники
10. Автовокзал

По согласованию с преподавателем, студент может предложить свою предметную область.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»**  
**(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра [наименование кафедры]

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

[Наименование темы]

Дисциплина: [Наименование дисциплины]

Ф.И.О студента: [Фамилия Имя Отчество]

Направление: [код и Наименование]

Направленность (профиль): [Наименование]

Номер группы:

Номер зачетной книжки:

Проверил: [Фамилия Имя Отчество, ученая степень, должность]

Новосибирск [год]



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»**  
**(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра [наименование кафедры]

**ЗАДАНИЕ**  
**на курсовую работу**

Тема: [Введите тему работы]

ФИО студента: [Фамилия Имя Отчество]

Группа: [номер группы]

Перечень подлежащих разработке вопросов и календарный график

№ п/п	Наименование вопросов, подлежащих разработке (этапы работы)	Срок выполнения

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Срок сдачи работы «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Руководитель

\_\_\_\_\_ [И.О. Фамилия]  
подпись

Задание получил студент

\_\_\_\_\_ [И.О. Фамилия]  
подпись



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»**  
**(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра [наименование кафедры]

**ЗАЯВЛЕНИЕ**  
**о самостоятельном характере выполненной работы**

Я, [Фамилия Имя Отчество], студент(ка) группы [номер группы], направления подготовки [код и наименование направления] направленности (профиля) [наименование направленности (профиля)], заявляю, что в моей курсовой работе, выполненной на тему «[Введите тему работы]» не содержится элементов плагиата.

Все заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее письменных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ [И.О. Фамилия]  
подпись

Результаты проверки в системе «Антиплагиат»

Доля авторского текста (оригинальности) в результате автоматизированной проверки составила [введите процент оригинальности] %.

Руководитель курсовой работы [ученая степень, должность, Фамилия Имя Отчество]

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ подписать



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»**  
**(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)**

Кафедра [наименование кафедры]

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на курсовую работу**

Тема: [Введите тему работы]

ФИО студента: [Фамилия Имя Отчество]

Группа: [номер группы]

№ п/п	Критерии оценки	Оценочные баллы	Баллы по результатам работы
		100	

Шкала итоговой оценки:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
0-40	41-60	61-80	81-100

Оценочное заключение: \_\_\_\_\_  
 неудовлетворительно/удовлетворительно/хорошо/отлично

Руководитель «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ [И.О. Фамилия]  
 подпись