

Утверждено
методической комиссией
института биологии и
биомедицины ННГУ
от 15 апреля 2026 г.,
протокол № 3

ОФОРМЛЕНИЕ

КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Работа должна быть отпечатана через 1,5 интервала на одной стороне листа односортной бумаги (белой) формата А4 (210x297), шрифт Times New Roman, кегль 14, без изменения шрифта.

Поля:

слева - 30 мм
справа – 10 мм
верх – 20 мм
низ – 20 мм

Объём работы курсовой работы (3 курс бакалавриат, 4 курс специалитет) должен составлять 30-35 страниц машинописи.

В объём работы не входят приложения.

Курсовая работа должна быть представлена в печатном и электронном видах.

Текст работы должен быть четким, логичным и соответствовать по содержанию требованиям, предъявляемым к работам соответствующего уровня.

Работа должна быть оформлена в соответствии с действующими правилами оформления печатных научных работ в соответствии с рекомендациями методической комиссии ИББМ ННГУ.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н. И. ЛОБАЧЕВСКОГО»**

ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ И БИОМЕДИЦИНЫ

Кафедра _____

Направленность (профиль) _____

Работа выполнена на базе (указывается, если работа выполнена не на кафедре)

Название работы (заглавными буквами по центру листа)

Научный руководитель:
(степень, звание, должность
Ф.И.О.):

Консультант: (степень, звание,
должность Ф.И.О.) *(при наличии)*

Курсовая работа
студента 3 курса очной формы
обучения, обучающегося по
программе подготовки бакалавра по
направлению подготовки Биология /
Экология и природопользование
(Ф.И.О.) (полностью)

Нижний Новгород

20__

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н. И. ЛОБАЧЕВСКОГО»**

ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ И БИОМЕДИЦИНЫ

Кафедра _____

Направленность (профиль) _____

Работа выполнена на базе (указывается, если работа выполнена не на кафедре)

Название работы (заглавными буквами по центру листа)

Научный руководитель:
(степень, звание, должность
Ф.И.О.):

Консультант: (степень, звание,
должность Ф.И.О.) *(при наличии)*

Курсовая работа
студента 4 курса очной формы
обучения, обучающегося по
программе подготовки специалиста по
специальности **Медицинская
биохимия / Медицинская биофизика /
Медицинская кибернетика**
(Ф.И.О.)(полностью)

Нижний Новгород

20__

КУРСОВАЯ РАБОТА ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ:

- титульный лист,
- список сокращений (при наличии),
- оглавление,
- введение,
- основное содержание с разбивкой на главы, содержащие по тексту ссылки на использованную литературу и источники,
- заключение,
- цитированная литература,
- приложения

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ (при наличии)

Список сокращений формируется из наиболее часто повторяющихся терминов. Должен занимать не более одной страницы через 1 интервал, шрифт Times New Roman, кегль 14 (минимально допустимый кегль 12). Термины выстраиваются по алфавиту. Сначала на русском языке, далее на иностранном языке. Рекомендовано вносить с помощью таблицы со скрытыми полями.

Пример:

АТФ	-	xxxxx
ХХХ	-	xxxxx

ОГЛАВЛЕНИЕ

В оглавлении последовательно излагаются названия и порядковые номера глав, пунктов, подпунктов курсовой работы. Для формирования оглавления рекомендуется использовать функцию «Оглавление» в разделе «Ссылки» (для Microsoft Office). Формулировки названий глав, пунктов, подпунктов должны точно соответствовать содержанию работы, быть краткими и четкими. Обязательно указываются страницы, с которых начинается каждый пункт или подпункт.

Пример оформления оглавления

Введение.....	5
1. Обзор литературы.....	7
1.1.Рост и развитие растений.....	7
1.2.Эпидермальная поверхность листьев	10
1.3. Роль пролина в осмотической регуляции метаболизма растений	15

Заключение.....	30
Цитированная литература.....	35
Приложение.....	40

ВВЕДЕНИЕ

Во введении обосновывают проблему и ее актуальность в научном и практическом отношениях, степень ее разработанности, цель, задачи.

Задачи не нумеруются, а выделяются условными обозначениями или с Красной строки (отступ 1,25).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

с разбивкой на подглавы, содержащие по тексту ссылку на использованную литературу и источники:

1. Обзор литературы: анализ современного состояния и теоретические решения проблемы исследования (теоретическая глава) должен содержать полное и систематическое изложение современного состояния вопроса. Обзор литературы предусматривает анализ, а не аннотирование литературных источников, нормативных и патентных документов. В обзоре литературы должна быть представлена литература только по теме работы как обоснование актуальности собственных исследований. Исследование теоретических вопросов должно быть логически связано с практической частью работы. Каждый смысловой абзац должен содержать ссылку на цитированную литературу.

Оформление таблиц и рисунков

Результаты экспериментальных исследований сводятся в таблицы и/или иллюстрируются рисунками (без дублирования одного и того же материала). Если материал представлен в рисунке, то, в случае необходимости, таблицу можно привести в Приложении.

Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь заглавия. Слово "Таблица" помещается в верхнем правом углу, с новой строки **по центру пишется заглавие**, под ним располагается сама таблица. Все таблицы нумеруются самостоятельно (сквозная нумерация). Таблицу помещают в тексте сразу же вслед за первым упоминанием о ней или на следующей странице.

Пример: Текст Текст Текст Текст Текст Текст Текст Текст (табл. 1).

Таблица 1

Название таблицы

--	--	--	--

Если таблиц много, то в тексте следует оставить только основные, а дополнительные перенести в Приложения.

Текст таблицы может быть набран при необходимости 12 кеглем через 1 интервала.

Подтабличный текст (например, примечание по статистической достоверности и др.) при необходимости допускается набирать не меньше 10 кегля, 1 интервала.

Все параметры, отображенные в таблице должны иметь размерность (г, кг, м, см, опт.пл., усл.ед., % и т.п.).

Если данные таблицы не являются результатом ваших собственных исследований и позаимствованы вами у другого автора, то в конце названия таблицы необходимо указать в круглых скобках по какому автору идет цитирование и год (Иванов, 1987)

Пример оформления таблицы

Таблица 1

Влияние эпина и пирабактина на содержание диеновых конъюгатов, оснований Шиффа и выход электролитов у растений пшеницы

Вариант опыта	ДК/гр сухого веса	ОШ/гр сухого веса	ВЭ/ гр сухого веса	ИСМ (%)
Обработка посевов				
Контроль	21,47±4,98	26,86±2,91	99,68±8,74	93,28
Эпин	22,09±2,86	22,20±3,01	100,20±7,39	93,74
Пирабактин	22,64±0,46	25,75±0,19	82,82±2,70	94,19
Обработка семян				
Контроль	21,46±1,66	20,47±1,05	83,73±4,05	94,29
Эпин	17,52±0,53*	15,95±1,12*	67,99±7,45*	95,46
Пирабактин	19,68±1,04	19,40±0,47	64,65±1,86*	95,39

Примечание: *- статистически значимые различия ($p \leq 0,05$) по отношению к
или *- статистически значимые различия ($p \leq 0,05$) по отношению к

Рисунками являются все иллюстрации: фотографии, схемы, графики, чертежи, диаграммы. Рисунки выполняются и помещаются или на отдельных листах вслед за первым упоминанием в тексте, или вставляются в текст вслед за первым их упоминанием. Все рисунки самостоятельно нумеруются (сквозная нумерация) и сопровождаются подписями, которые должны быть четко сформулированы и расположены под рисунками.

Названия рисунков выравниваются по левому полю с отступом 1,25. Оси координат должны иметь обозначения.

Пример: Текст Текст Текст Текст Текст Текст Текст Текст Текст (рис. 1).

ваша иллюстрация

Рис. 1. Название рисунка

Если иллюстрация не является результатом ваших собственных исследований и позаимствована вами у другого автора, то в конце названия рисунка необходимо указать в круглых скобках по какому автору идет цитирование и год (Иванов, 1987).

Для иллюстраций, полученных с помощью микроскопов (гистологические срезы, клеточные препараты и т.п.), необходимо после названия указывать кратность увеличения и метод окраски.

Пример оформления рисунка

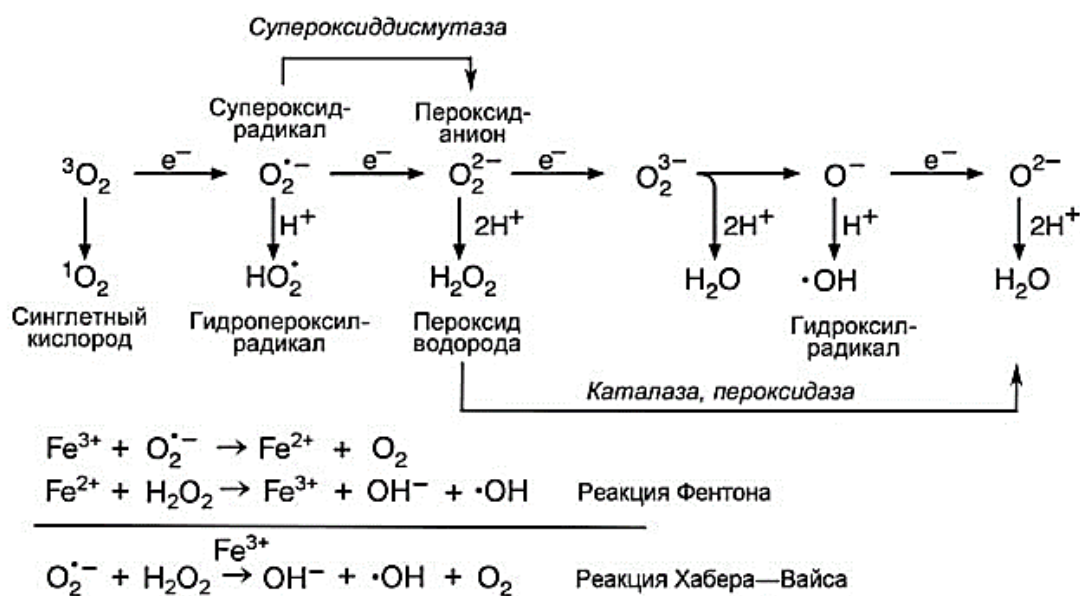


Рис. 1. Реакции образования активных форм кислорода в клетке и системы их утилизации (Полесская, 2007)

В конце названий: темы РАБОТЫ, ТАБЛИЦ (табл.), РИСУНКОВ (рис.), РАЗДЕЛОВ точки не ставить. В ссылках в тексте на рисунок или таблицу слова «табл.» и «рис.» и цифры должны быть отделены пробелом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заключение представляет собой краткое резюме курсовой работы с указанием основных фактов и положений по теме работы: основные достижения, проблемы и перспективы развития исследований в

рассматриваемой области. Текст заключения должен показывать выполнение сформулированных во введении цели и задач, при этом не допускается повторение формулировок цели и задач с глаголами «выполнено», «проведено», «сделано».

Заключение является авторским текстом, не допускаются ссылки на источники литературы. Рекомендуемый объем заключения до 2х страниц.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Оформление литературных ссылок в тексте

В цитированную литературу включаются все использованные источники информации, монографии, статьи, патентные материалы, отчеты по НИР и т. д.

Категорически не допускается включение источников литературы, которые ранее не упоминались в тексте.

В обзоре должна быть представлена литература только по теме работы как обоснование актуальности собственных исследований.

Если несколько цитируемых работ принадлежат одному автору, и они опубликованы в один год, то в ссылках к году добавляются буквы (Иванов, 1987a, 1987b; или Ivanov, 1991a, 1991b, 1991c).

Если несколько работ принадлежат одному автору, и они опубликованы в разные года, то в ссылках года перечисляются по возрастанию (Иванов, 2023, 2025). При одновременном цитировании русскоязычного и англоязычного источника сначала прописываются на русском языке, далее на английском (Иванов, 2023; Petrov, 2022).

Если в ссылке необходимо указать несколько работ, то они перечисляются по годам издания от самых ранних к самым поздним, сначала все на русском языке, затем все на английском (Иванов, 2017; Петров и др., 2022; Jonson et al., 2016; Wu, 2021).

Пример оформления текста с цитируемыми ссылками

В корне тыквы выделяют зоны стелярной паренхимы, эндодермы и коры (Ильина, 2012). Благодаря крупным листовым пластинам тыквы проводятся исследования, позволяющие определить продуктивность, интенсивность и величину транспирации (Процесс транспирации..., 2014). Молодые проростки тыквы используются для изучения количественных изменений ключевых параметров азотного обмена при токсическом воздействии тяжелых металлов и засоления. Выявлено, что тыква обыкновенная обладает высоким адаптационным потенциалом к токсичности никеля, который вызывал

адаптивную перестройку основных показателей азотного метаболизма проростков (Piriev et al., 2016).

В работе А.А. Иванова с соавт. (2007) исследовалось распространение электрического потенциала, индуцированного ожогом семядольного листа проростка тыквы. J. Yu с соавт. (2008) изучали реакцию растений на охлаждение. Обнаружено, что изменение внутри- и внеклеточного рН вовлечено в развитие быстрой инактивации фотосинтеза у высших растений (Денисова и др., 2015).

Библиографическое оформление цитированной литературы

Все источники нумеруются по порядку начиная с 1. Работы в списке располагаются строго по алфавиту (сначала на кириллице, затем на английском языке). Работы одного автора располагают в хронологическом порядке.

Порядок библиографического описания информационных источников зависит от их вида.

Схема библиографического описания книги выглядит следующим образом:

Фамилия и инициалы автора или наименование коллективного автора. Основное название (заглавие): Другое заглавие и сведения, относящиеся к заглавию. **Сведения о повторности издания (издание). Место издания: Издательство, год издания (выходные данные). Количество страниц.**

В схеме библиографического описания *книги* выделены обязательные элементы и указаны соответствующие условные разделительные знаки между элементами библиографического описания.

Примеры библиографического описания книги:

Мизиковский Е.А. Бухгалтерский учет нематериальных активов. Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2010. 100 с.

Прим. «:» - подразумевает слово «Издательство», если в книге указано Изд-во Нижегородского госуниверситета пишем либо: Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, либо: Н. Новгород: ННГУ

Хендриксен Э.С., Ван Бреда М.Ф. Теория бухгалтерского учета: Пер. с англ./ Под. ред. Я.В. Соколова М.: Финансы и статистика, 2000. 576 с.

Если книга имеет три и более авторов, то указываются первые три, а далее «и др.»:

Мизиковский Е.А., Дружиловская Т.Ю., Аникин А.О. и др. Методология формирования финансовой отчетности в системах российских и

международных стандартов. Н. Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2013. 336 с.

Если книга не имеет авторов, то указывается название, а далее все остальные выходные данные:

Культурная флора СССР: Т.4. Зерновые и бобовые. / Под ред. Н.И. Вавилова, Е.В. Вульф. М. - Ленинград: Гос. изд. совхозной и колхозной литературы. 1987. 680 с.

Plant Physiology. / Ed. by P. Stewart, S. Globig. Apple Academic Press. 2021. 298 p.

Схема библиографического описания **монографии** является аналогичной схеме библиографического описания книги.

Пример библиографического описания монографии:

Мизиковский Е.А., Дружиловская Т.Ю. Методология формирования финансовой отчетности в системах российских и международных стандартов. Н. Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2013. 336 с.

Порядок библиографического описания **журнальной статьи** заключается в следующем:

Фамилия и инициалы автора или наименование коллективного автора. Основное название (заглавие): Другое заглавие и сведения, относящиеся к заглавию // **Название журнала. Год издания. Серия. Том, номер (Выпуск). Страницы**, на которых помещена статья.

В схеме библиографического описания статьи выделены обязательные элементы и указаны соответствующие разделительные знаки между элементами библиографического описания. В библиографической ссылке указываются все ФИО авторов.

Пример библиографического описания журнальной статьи:

Мизиковский И.Е. Калькулирование себестоимости эксплуатационной деятельности железнодорожной станции в условиях системы бережливого производства // Вестник Нижегородского университета. 2013. № 2-1. С. 211-213.

Jongmevasnaa W., Yaiyena S., Prousoontorn M.H. Cassava (*Manihot esculenta* Crantz of cv. KU50) peroxidase and its potential for the detection of some thiol compounds based on the inhibitory effect of 3,3,5,5-tetramethylbenzidine oxidation // Process Biochemistry. 2013. V. 48. P. 1516-1523.

Гладышев М.И., Дубовская О.П., Махутова О.Н. Живой и мертвый лимнический зоопланктон в верхнем и нижнем бьефах плотины Красноярской ГЭС // Доклады Академии наук. 2003. Т. 390, № 4. С. 571-573.

Если статья имеет только электронный формат, то количество страниц можно не указывать, но обязательно прописать идентификатор (например, DOI)

Пример:

Jeddi, K., Reguei, A., Galal, T. Potential Allelopathic Effects of Two Multipurpose Trees on Germination, Seedling Performance, and Antioxidant Activity of Alfalfa in Mediterranean Arid Lands // Russ J Plant Physiol. 2025. V.72. P. 1. <https://doi.org/10.1134/S1021443724606852>

Статья или тезисы в сборниках, материалах конференций (непериодических изданиях) оформляется аналогично журнальной статье

Пример:

Дроздов А.В. О некоторых квантово-механических аспектах в магнитобиологии // Человек и электромагнитные поля. Сборник материалов докладов II Международной конференции. Казань. 2010. С. 13-28.

Порядок библиографического описания **автореферата и диссертации:**

Фамилия и инициалы автора. Основное название автореферата и диссертации: Другое заглавие и сведения, относящиеся к заглавию **Место издания. Год издания. Количество страниц.**

В схеме библиографического описания автореферата и диссертации выделены обязательные элементы и указаны соответствующие условные разделительные знаки между элементами библиографического описания.

Примеры библиографического описания автореферата и диссертации:

Иванов Т.С. Бухгалтерский учет финансовых вложений: Автореф. дисс. ... канд. эк. наук. М., 2014. 18 с.

Петров М.Д. Бухгалтерский учет нематериальных активов: Дисс. ... докт. эк. наук. М., 2014. 320 с.

Порядок библиографического описания **электронного ресурса** соответствует правилами оформления, представленным выше. Если в электронном ресурсе не хватает информации до полной библиографической ссылки, то в конце ссылки указывается полный электронный адрес

Пример:

Методы микробиологического контроля почвы. Методические рекомендации. [Электронный ресурс]. 2025. URL: <http://www.bestpravo.ru/rossijskoje/hw-praktika/14o.htm>.

Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги [Электронный ресурс]. 2006. URL: http://bookhamber.ru/stat_2006.htm.

ПРИЛОЖЕНИЕ (при их наличии)

В приложении могут быть вынесены первичные материалы, которые не являются необходимыми при написании собственной работы: первичные и промежуточные таблицы для обработки данных, текст разработанных компьютерных программ, перечень нормативных документов и т.п.

Приложения указываются в содержании, но не включаются в объем работы.

ТРЕБОВАНИЯ К ДОКЛАДУ НА ЗАЩИТЕ

Доклад не должен занимать более 5 минут. В краткой форме излагаются актуальность проблемы, цели и задачи исследования, основные разделы курсовой работы. Доклад должен быть проиллюстрирован таблицами, рисунками и т.п. В заключении доклада подчеркивается научно-практическая значимость работы и/или делаются выводы.

После доклада обучающийся отвечает на вопросы членов комиссии и лиц, присутствующих на защите.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Презентацию к докладу рекомендуется оформлять по шаблону презентации, утвержденной в ННГУ им. Лобачевского. Средства оформления презентации не должны отвлекать внимание от сути доклада, презентация должна быть выдержана в строгом научном стиле.

Презентация должна содержать:

1. титульный слайд,
2. слайд с указанием цели и задач научного исследования,
3. слайды с теоретическими схемами/рисунками/таблицами по теме работы,
4. слайд с заключением по проведенному исследованию.

Все слайды должны быть пронумерованы.

Содержание презентации должно соответствовать устному докладу, текст и иллюстрации на слайдах должны быть в достаточном количестве, и слайды не перегружены.