



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра декоративного садоводства и газоноведения

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УМУ *А.В. Ешин*

“ 14 ” *декабрь* 2018 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К НАПИСАНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23.04 ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.05 «Садоводство»

Направленность: Плодоводство, виноградарство и виноделие, Селекция, генетика и биотехнология садовых культур, Овощеводство открытого и защищенного грунта, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья, Декоративное садоводство, газоноведение и флористика.

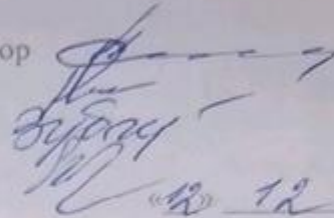
Курс 3

Семестр 5, 6

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

Москва, 2018


Разработчики Исачкин А.В., д.с.-х.н., профессор
Крючкова В.А., к.б.н., доцент
Зубик И.Н., к.с.х.н., доцент
Козлова Е.А., к.с.х.н., доцент


«12» 12 2018 г.

Рецензент: Чичёв А.В., профессор, кандидат биологических наук
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

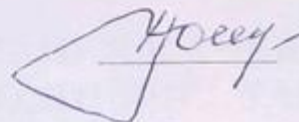

«12» 12 2018 г.

Методические указания обсуждены на заседании кафедры декоративного садоводства и газоноведения, «10» декабря 2018г. протокол № 5

Зав. кафедрой  Исачкин А.В., д.с.-х.н., профессор
(подпись) (ФИО)

Согласовано:

Начальник методического
отдела УМУ

 Н.Г. Романова

«13» 12 2018 г.

Декан факультета садоводства
и ландшафтной архитектуры
(название факультета)

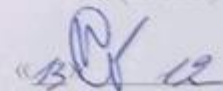

(подпись)

А.К.Раджабов
(ФИО декана)

«13» 12 2018 г.

Председатель УМК
факультета садоводства и
ландшафтной архитектуры _____
(подпись)

Е.Г.Самощенко
(ФИО)

 2018 г.

Бумажный вариант и копия электронного варианта получены:
Методический отдел УМУ

« » 20 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|-------------|
| Аннотация | 4 |
| 1. Цель и задачи курсового проекта | 4 |
| 2. Перечень планируемых результатов выполнения курсового проекта по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы | 4 |
| 3. Структура курсового проекта | 5 |
| 4. Порядок выполнения курсового проекта | 9 |
| 5. Требования к оформлению курсового проекта | 12 |
| 6. Порядок защиты курсового проекта | 22 |
| 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курсового проекта | 23 |
| 8. Методическое, программное обеспечение курсового проекта | 24 |

АННОТАЦИЯ

курсового проекта учебной дисциплины

Б1.О.23.04 «Декоративное садоводство» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05. Садоводство, направленности Плодоводство, виноградарство и виноделие, Селекция, генетика и биотехнология садовых культур, Овощеводство открытого и защищенного грунта, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья, Декоративное садоводство, газоноведение и флористика.

В методических указаниях к написанию курсового проекта по дисциплине «Декоративное садоводство» формулируется цель и задачи курсового проекта, перечисляются компетенции обучающихся, формируемые в результате выполнения курсового проекта, определена примерная структура курсового проекта его объем, порядок выполнения курсового проекта (выбор темы, получение индивидуального задания, составление плана выполнения, требования к разработке структурных элементов курсового проекта: введения, основной части, заключения, библиографического списка, приложений; требования к оформлению курсового проекта (текстового материала, ссылок, иллюстраций, представления формул, таблиц, библиографического списка, приложений), порядок защиты курсового проекта, учебно-методическое и информационное обеспечение курсового проекта, основная и дополнительная литература, методическое и программное обеспечение курсового проекта.

Курсовой проект по дисциплине **Б1.О.23.04 «Декоративное садоводство»** имеет технологический характер.

1. Цель и задачи курсового проекта

Выполнение курсового проекта по дисциплине **Б1.О.23.04 «Декоративное садоводство»** для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство» проводится с целью научить студентов подбирать ассортимент декоративных растений и разрабатывать технологическую последовательность проведения работ в зависимости от назначения озеленяемой территории и климатических особенностей региона.

Курсовой проект позволяет решить следующие задачи:

1. научить подбирать ассортимент декоративных растений в зависимости от климатических условий и назначения территории
 - научить разрабатывать технологическую последовательность проведения основных агротехнических работ для конкретной культуры
 - научить составлять календарь проведения агротехнических работ
 - научить планировать расходы материалов и инструментов, необходимых для проведения агротехнических работ

2. Перечень планируемых результатов выполнения курсового проекта по дисциплине «Декоративное садоводство», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Реализация в курсовом проекте по дисциплине **Б1.О.23.04 «Декоративное садоводство»** требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 «Садоводство» направленности «Плодоводство, виноградарство и виноделие», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур», «Овощеводство открытого и защищенного грунта», «Производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья», «Декоративное садоводство, газоноведение и флористика» должна формировать следующие компетенции, представленные в таблице 1: ОПК-1,1, ОПК-4,1, ОПК-4,2.

3. Структура курсового проекта

По объему курсовой проект должен быть **не менее 20 - 25 страниц** печатного текста.

Примерная структура курсового проекта представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Структура курсового проекта и объем отдельных разделов

| № п/п | Элемент структуры курсового проекта | Объем (примерный) страниц |
|-------|--|-----------------------------|
| 1 | Титульный лист (<i>Приложение А</i>) | 1 |
| 2 | Задание | 1 |
| 3 | Аннотация | 1 |
| 4 | Содержание | 1-2 |
| 5 | Обозначения и сокращения (при наличии) | 1 |
| 6 | Введение | 1-2 |
| 7 | Основная часть | 15-20 |
| 7.1 | Теоретическая часть (теоретические и методические основы исследуемого вопроса) | 5-8 |
| 7.2 | Практическая часть | 8-12 |
| 8 | Заключение | 1 |
| 9 | Предложения и рекомендации по теме исследования с обоснованием их целесообразности и эффективности | по необходимости |
| 10 | Библиографический список | (не менее 15-25 источников) |
| 11 | Приложения (включают примеры входных и выходных данных) | по необходимости |

Методические указания по выполнению курсового проекта дисциплины «Декоративное садоводство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Примечание: В таблице 2 представлена типовая структура курсового проекта. Все части курсового проекта должны быть изложены в строгой логической последовательности, вытекать одна из другой и быть взаимосвязанными.

Любой курсовой проект имеет свои отличительные особенности, вытекающие из своеобразия объекта исследования, наличия и полноты источников информации, глубины знаний обучающихся, их умений и навыков самостоятельной работы. Вместе с тем, каждый курсовой проект должен быть построен по общей схеме на основе данных методических указаний, отражающих современный уровень требований ФГОС ВО.

Требование единства относится к форме построения структуры курсового проекта, но не к его содержанию.

Таблица 1 - Требования к результатам выполнения курсового проекта по учебной дисциплине «Декоративное садоводство»

| № п/п | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | Индикатор компетенций | В результате выполнения курсового проекта по учебной дисциплине обучающиеся должны: | | |
|-------|--------------------|--|---|--|--|---|
| | | | | знать | уметь | владеть |
| 1. | ОПК-1,1 | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; | Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности | Основные законы математических и естественных наук; информационно-коммуникационные технологии. | Решать типовые задачи профессиональной деятельности; применять информационно-коммуникационные технологии. | Способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. |
| 2. | ОПК-4,1 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | Использует материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения | Современные технологии проведения почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, методы прогнозирования развития вредителей и болезней. | Реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, использовать справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур, прогнозировать развитие вредителей и болезней. | Способностью реализовывать современные технологии проведения почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, владеть методами прогнозирования развития вредителей и болезней, владеть умением разработки |

| № п/п | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | Индикатор компетенций | В результате выполнения курсового проекта по учебной дисциплине обучающиеся должны: | | |
|-------|--------------------|--|---|--|---|--|
| | | | | знать | уметь | владеть |
| 3. | ОПК-4,2 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | Обосновывает элементы системы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории | Элементы системы земледелия; технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур; почвенно-климатические условия территории; агроландшафтную характеристику территории. | Обосновывать применение элементов системы земледелия, технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур с учетом почвенно-климатических условий и агроландшафтной характеристики территории. | Способностью реализовывать и обосновывать применение элементов системы земледелия, технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории |

4. Порядок выполнения курсового проекта

4.1 Выбор темы

В начале обучения дисциплине «Декоративное садоводство» преподаватель предлагает студентам на выбор 25-30 тем курсового проекта.

Студент самостоятельно выбирает тему курсового проекта из предлагаемого списка тем, или может предложить свою тему при условии обоснования им её целесообразности. Тема может быть уточнена по согласованию с руководителем курсового проекта.

Таблица 3 - Примерная тематика курсовых проектов по дисциплине «Декоративное садоводство»

| № п/п | Тема курсового проекта |
|-------|---|
| 1 | Разработка технологии выращивания рассады однолетних и многолетних травянистых культур для озеленения школьного двора (городской больницы, промышленного предприятия, городского двора, частного участка) в Центральном регионе РФ |
| 2 | Разработка технологии проведения работ по закладке и содержанию однолетних и многолетних травянистых растений на территории школьного двора (городской больницы, промышленного предприятия, городского двора) в Центральном регионе РФ. |
| 3 | Разработка технологии получения посадочного материала древесных растений для озеленения территории детского сада (школьной территории, территории больницы, промышленного предприятия) в Центральном регионе РФ |
| 4 | Разработка технологии закладки и содержания древесных насаждений на территории городской больницы (школьного двора, детского сада, промышленного предприятия) в Центральном регионе РФ. |
| 5 | Разработка технологии создания и содержания дернового покрытия на территории школы (детского сада, городской больницы, промышленного предприятия, футбольного поля, гольф-поля, ипподрома, склонах МКАД) в Центральном регионе РФ |

Тема курсового проекта регистрируется в журнале регистрации курсовых работ на кафедре.

4.2 Получение индивидуального задания

Задание к курсовому проекту включает в себя: климатический регион, наименование территории и количество выращиваемого посадочного материала.

Задание на выполнение курсового проекта (Приложение Б) выдаётся за подписью руководителя, датируется днём выдачи и регистрируется на кафедре распоряжением. Факт получения задания удостоверяется подписью студента. Задание выдается в марте 4 семестра.

4.3 Составление плана выполнения курсового проекта

Выбрав тему, определив цель, задачи, структуру и содержание курсового проекта необходимо совместно с руководителем составить план-график выполнения курсового проекта с учетом графика учебного процесса (табл. 4).

Таблица 4 – Примерный план-график выполнения курсового проекта

| № | Наименование действий | Сроки, № недели семестра |
|----|---|-----------------------------|
| 1 | Выбор темы | 1 |
| 2 | Получение задания по курсовому проекту | 1 |
| 3 | Уточнение темы и содержания курсового проекта | 2 |
| 4 | Составление библиографического списка | 2 |
| 5 | Изучение научной и методической литературы | 3 |
| 6 | Сбор материалов, подготовка плана курсового проекта | 4-5 |
| 7 | Анализ собранного материала | 5-6 |
| 8 | Предварительное консультирование | 6 |
| 9 | Написание теоретической части | 7-8 |
| 10 | Проведение исследования, получение материалов исследования, обработка данных исследования, обобщение полученных результатов | 9-12 |
| 11 | Представление руководителю первого варианта курсового проекта и обсуждение представленного материала и результатов | 12 |
| 12 | Составление окончательного варианта курсового проекта | 12-13 |
| 13 | Заключительное консультирование | 14 |
| 14 | Рецензирование курсового проекта | 15 |
| 15 | Защита курсового проекта | 16 |

4.4 Требования к разработке структурных элементов курсового проекта

Требования к разработке структурных элементов курсового проекта разрабатываются кафедрой самостоятельно.

4.4.1 Разработка введения

Во введении следует обосновать актуальность избранной темы курсового проекта, раскрыть ее теоретическую и практическую значимость, сформулировать цель и задачи исследования.

4.4.2 Разработка основной части курсового проекта

Основная часть обычно состоит из двух разделов: в первом содержатся теоретические основы темы; раскрывается история вопроса, уровень разработанности вопроса темы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы. Излагая содержание публикаций других авторов, необходимо обязательно давать ссылки на них.

Практическая часть должна носить прикладной характер. В ней необходимо привести характеристику конкретного объекта исследования, указать культуры, их соотношение, направления использования, агротехнику, биологические особенности и способы размножения. Результаты практических расчетов должны быть оформлены таблицами, рисунками и графиками.

По данному разделу методических рекомендаций необходима конкретизация в зависимости от характера курсового проекта (реферативная, практическая, опытно-экспериментальная работа и др.), либо от характера курсового проекта (конструкторский проект, технологический, экономический и др.).

Комментарии по содержанию теоретической и практической частей определяются в зависимости от специфики дисциплины и темы курсового проекта.

Основная часть курсового проекта по дисциплине «Декоративное садоводство» включает следующие обязательные разделы:

1. Обзор литературы
 - 1.1. Агроклиматические условия и особенности территории проведения работ (обзор литературы).
 - 1.2. Ассортимент декоративных растений.
 - 1.3. Биологические и агротехнические особенности растений.
 - 1.4. Технологии выращивания посадочного материала, закладки насаждений и содержания насаждений (в зависимости от тематики курсового проекта).
 - 1.5. Технологическая последовательность проведения работ по выращиванию посадочного материала (закладке насаждений, содержанию насаждений).
2. Практическая часть
 - 2.1. Расчет необходимого количества посадочного материала и общих затрат для проведения работ.
 - 2.2. Календарь проведения работ по закладке насаждений (выращиванию посадочного материала, содержанию насаждений).

4.4.3 Разработка заключения

Основное назначение заключения - резюмировать содержание курсового проекта, подвести итоги проведенных исследований, соотнеся их с целью и задачами исследования, сформулированными во введении.

4.4.4 Оформление библиографического списка

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте курсового проекта (не менее 20 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

4.4.5 Оформление Приложения (по необходимости)

Приложения являются самостоятельной частью работы. В приложениях курсового проекта помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть: графики, диаграммы; таблицы большого формата, статистические данные; формы бухгалтерской отчетности; фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в основной работе и т.д.

5. Требования к оформлению курсовых проектов

5.1 Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Курсовой проект должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется. Задание - страница 2, рецензия - страница 3, затем 4 и т.д.

5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах работы и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится.** Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются.**
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Главы работы по объему должны быть пропорциональными. Каждая глава начинается с новой страницы.
8. В работе необходимо чётко и логично излагать свои мысли, следует избегать повторов и отступлений от основной темы. Не следует загромождать текст длинными описательными материалами.
9. На последней странице курсового проекта ставятся дата окончания работы и подпись автора.
10. Законченную работу следует переплести в папку.

Написанный и оформленный в соответствии с требованиями курсовой проект студент регистрирует на кафедре. Срок рецензирования – не более 7 дней.

5.2 Оформление ссылок (ГОСТР 7.0.5)

При написании курсового проекта необходимо давать краткие внутритекстовые библиографические ссылки. Если делается ссылка на источник в целом, то необходимо после упоминания автора или авторского коллектива, а также после приведенной цитаты работы, указать в квадратных скобках номер этого источника в библиографическом списке. Например: По мнению Ван Штраалена, существуют по крайней мере три случая, когда биоиндикация становится незаменимой [7].

Допускается внутритекстовую библиографическую ссылку заключать в круглые скобки, с указанием авторов и года издания объекта ссылки. Например, (Чекерес, Черников, 2000).

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в ней указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой, заключая в квадратные скобки. Например, [10, с. 81]. Допускается оправданное сокращение цитаты. В данном случае пропущенные слова заменяются многоточием.

5.3 Оформление иллюстраций (ГОСТ 2.105-95)

На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). В последнем случае, номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (*например*: Рисунок 1.1).

Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово «Рисунок» пишется полностью. В этом случае подпись должна выглядеть так: Рисунок 2 - Жизненные формы растений

Точка в конце названия не ставится.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рис. 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рис. 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Независимо от того, какая представлена иллюстрация - в виде схемы, графика, диаграммы - подпись всегда должна быть «Рисунок». Подписи типа «Схема 1.2», «Диагр. 1.5» не допускаются.

Схемы, графики, диаграммы (если они не внесены в приложения) должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте курсового проекта. Допускается размещение иллюстраций через определенный промежуток текста в том случае, если размещение ил-

ллюстрации непосредственно после ссылки на нее приведет к разрыву и переносу ее на следующую страницу.

Если в тексте документа имеется иллюстрация технологических схем создания, содержания или размножения культур, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций их составных частей в пределах данной иллюстрации, которые располагают в возрастающем порядке, за исключением повторяющихся позиций.

Исключение составляют электро- и радиоэлементы, являющиеся органами регулировки или настройки, для которых (кроме номера позиции) дополнительно указывают в подрисуночном тексте назначение каждой регулировки и настройки, позиционное обозначение и надписи на соответствующей планке или панели.

Допускается, при необходимости, номер, присвоенный составной части изделия на иллюстрации, сохранять в пределах документа.

Для разработки элементов технологий закладки, содержания или размножения подобранных видов растений указывают оптимальный вариант для каждой подобранной культуры. При ссылке в тексте на отдельные элементы технологии (сроки, виды работ, кратность работ и др.) их обозначают прописными буквами русского алфавита.

5.4 Общие правила представления формул (ГОСТ 2.105-95)

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул *Equation Editor* и вставлены в документ как объект.

Большие, длинные и громоздкие формулы, которые имеют в составе знаки суммы, произведения, дифференцирования, интегрирования, размещают на отдельных строках. Это касается также и всех нумеруемых формул. Для экономии места несколько коротких однотипных формул, отделенных от текста, можно подать в одной строке, а не одну под одну. Небольшие и несложные формулы, которые не имеют самостоятельного значения, вписывают внутри строк текста.

Объяснение значений символов и числовых коэффициентов нужно подавать непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента нужно подавать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Уравнения и формулы нужно выделять из текста свободными строками. Выше и ниже каждой формулы нужно оставить не меньше одной свободной строки. Если уравнение не вмещается в одну строку, его следует перенести после знака равенства (=), или после знаков плюс (+), минус (-), умножения.

Нумеровать следует лишь те формулы, на которые есть ссылка в следующем тексте.

Порядковые номера помечают арабскими цифрами в круглых скобках около правого поля страницы без точек от формулы к ее номеру. Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой (Например, 4.2). Номер, который не вмещается в строку с формулой, переносят ниже формулы. Номер формулы при ее перенесении вмещают на уровне последней строки. Если формула взята в рамку, то номер такой формулы записывают снаружи рамки с правой стороны напротив основной строки формулы. Номер формулы-дроби подают на уровне основной горизонтальной черточки формулы.

Номер группы формул, размещенных на отдельных строках и объединенных фигурной скобкой, помещается справа от острия парантеза, которое находится в середине группы формул и направлено в сторону номера.

Общее правило пунктуации в тексте с формулами такое: формула входит в предложение как его равноправный элемент. Поэтому в конце формул и в тексте перед ними знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации.

Двоеточие перед формулой ставят лишь в случаях, предусмотренных правилами пунктуации: а) в тексте перед формулой обобщающее слово; б) этого требует построение текста, который предшествует формуле.

Знаками препинания между формулами, которые идут одна под одной и не отделены текстом, могут быть запятая или точка с запятой непосредственно за формулой к ее номеру.

Пример: Влажность почвы W в % вычисляется по формуле:

$$W = \frac{(m_1 - m_0) \times 100}{(m_0 - m)} \quad (4.2)$$

где

m_1 , - масса влажной почвы со стаканчиком, г;

m_0 - масса высушенной почвы со стаканчиком, г;

m - масса стаканчика, г.

При ссылке на формулу в тексте ее номер ставят в круглых скобках. *Например:* Из формулы (4.2) следует...

5.5 Оформление таблиц (ГОСТ 2.105-95)

На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела – в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (*например:* Таблица 1.2). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением обозначения приложения (*например:* Приложение 2, табл. 2).

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (*например:* Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2015 гг.).

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» или «Окончание» и указывают номер таблицы (*например:* Продолжение таблицы 3).

Таблицы, занимающие страницу и более, обычно помещают в приложение. Таблицу с большим количеством столбцов допускается размещать в альбомной ориентации. В таблице допускается применять размер шрифта 12, интервал 1,0.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят.

Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается. Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но заголовков столбцов и строк таблицы должны быть отделены линией от остальной части таблицы.

При заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок.

Пример:

Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2015 гг., тыс. т С·год⁻¹

| Ландшафтно-климатическая зона | га | ANP | BNP | NPP |
|-------------------------------|----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| Лесостепь | 42054 | 84,52 | 61,85 | 146,37 |
| Степь | 150201 | 221,70 | 246,72 | 468,42 |

-----разрыв страницы-----

Продолжение таблицы 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| Сухостепь | 52524 | 79,05 | 71,14 | 150,19 |
| Итого | 244779 | 385,27 | 379,71 | 764,98 |

5.6 Оформление библиографического списка (ГОСТ 7.1)

Оформление книг

с 1 автором

Орлов, Д.С. Химия почв / Д.С. Орлов. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 376 с.

с 2-3 авторами

Жуланова, В.Н. Агрочувств Тувы: свойства и особенности функционирования / В.Н. Жуланова, В.В. Чупрова. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2010. – 155 с.

с 4 и более авторами

Коробкин, М.В. Современная экономика / М.В. Коробкин [и др.] - СПб.: Питер, 2014.- 325 с.

Оформление учебников и учебных пособий

Наумов, В.Д. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: учебник / В.Д. Наумов - М.: «ИНФРА-М», 2014. - 282 с.

Оформление учебников и учебных пособий под редакцией

Использование дистанционных методов исследования при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия: уч. пособие / И.Ю. Савин, В.И.Савич, Е.Ю. Прудникова, А.А. Устюжанин; под ред. В.И. Кирюшина. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. - 180 с.

Для многотомных книг

Боков, А.Н. Экономика Т.2. Микроэкономика / А.Н. Боков. - М.: Норма, 2014. - 532 с.

Словари и энциклопедии

Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. - М.: Азбуковник, 2000. - 940 с.

Экономическая энциклопедия / Е. И. Александрова [и др.]. - М.: Экономика, 1999. - 1055 с.

Оформление статей из журналов и периодических сборников

1. Яковлев, П.А. Продуктивность яровых зерновых культур в условиях воздействия абиотических стрессовых факторов при обработке семян селеном, кремнием и цинком / П.А. Яковлев // *Агротехнический вестник*. – 2014. – № 4. – С. 38–40.
2. Krylova, V.V. Hypoxic stress and the transport systems of the peribacteroid membrane of bean root nodules / V.V. Krylova, S.F. Izmailov // *Applied Biochemistry and Microbiology*, 2011. - Vol. 47. - №1. - P.12-17.
3. Сергеев, В.С. Динамика минерального азота в черноземе выщелоченном под яровой пшеницей при различных приемах основной обработки почвы / В.С. Сергеев // *Научное обеспечение устойчивого функционирования и развития АПК: материалы Всероссийской научно-практической конференции*. – Уфа, 2009. – С. 58-62.
4. Shumakova, K.B., Burmistrova A.Yu. The development of rational drip irrigation schedule for growing nursery apple trees (*Malus domestica* Borkh.) in the Moscow region/ K.B. Shumakova, A.Yu. Burmistrova // *European science and technology: materials of the IV international research and practice conference*. Vol. 1. Publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany, 2013. - P. 452–458.

Диссертация

Жуланова, В.Н. Гумусное состояние почв и продуктивность агроценозов Тувы / / В.Н. Жуланова. – Дисс. ... канд.биол.наук. Красноярск, 2005. – 150 с.

Автореферат диссертации

Козеичева Е.С. Влияние агрохимических свойств почв центрального нечерноземья на эффективность азотных удобрений: Автореф. дис. канд. биол. наук: 06.01.04 - М.: 2011. - 23с.

Описание нормативно-технических и технических документов

1. ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» - Введ. 2009-01-01.— М.: Стандартинформ, 2008.— 23 с.
2. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В. И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи.— № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).— 3 с.

Описание официальных изданий

Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года.— М.: Эксмо, 2013.— 63 с.

Депонированные научные работы

1. Крылов, А.В. Гетерофазная кристаллизация бромида серебра/ А.В. Крылов, В.В. Бабкин; Редкол. «Журн. прикладной химии». — Л., 1982. — 11 с. — Деп. в ВИНТИ 24.03.82; № 1286-82.
2. Кузнецов, Ю.С. Изменение скорости звука в холодильных расплавах / Ю. С. Кузнецов; Моск. хим.-технол. ун-т. — М., 1982. — 10 с. — Деп. в ВИНТИ 27.05.82; № 2641.

Электронные ресурсы

1. Суков, В.В. Продуктивность звена полевого севооборота / В.В. Суков, О.В. Чухина //

Молочнохозяйственный вестник. – 2012. – №4(8) [Электронный журнал]. – С.18-23. – Режим доступа: URL molochnoe.ru/journal.

2. Защита персональных данных пользователей и сотрудников библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrkomi.ru>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.04.2014).

5.7 Оформление графических материалов

Графическая часть выполняется на одной стороне белой чертёжной бумаги в соответствии с требованиями ГОСТ 2.301-68 формата А1 (594x841). В обоснованных случаях для отдельных листов допускается применение других форматов.

Требования к оформлению графической части изложены в стандартах ЕСКД: ГОСТ 2.302-68* «Масштабы»; ГОСТ 2.303-68* «Линии»; ГОСТ 2.304-81* «Шрифты», ГОСТ 2.305-68** «Изображения – виды, разрезы, сечения» и т. д. Основная надпись на чертежах выполняется по ГОСТ 2.104-68*. Оформление основной надписи графической части выполняется в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС.

Чертежи курсового проекта выполняются в карандаше, туши или с применением ПК.

Чертежи должны быть оформлены в полном соответствии с государственными стандартами: «Единой системы конструкторской документации» (ЕСКД); «Системы проектной документации для строительства» (СПДС (ГОСТ 21)) и других нормативных документов. На каждом листе тонкими линиями отмечается внешняя рамка по размеру формата листа, причем вдоль короткой стороны слева оставляется поле шириной 25 мм для подшивки листа. В правом нижнем углу располагается основная подпись установленной формы, приложение Г.

5.8 Оформление приложений (ГОСТ 2.105-95)

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение" и его обозначения. Приложение должно иметь заголовки, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Допускается использование для обозначения приложений арабских цифр. После слова "Приложение" следует буква (или цифра), обозначающая его последовательность.

Приложения, как правило, оформляют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2, А1 по ГОСТ 2.301.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

5.9 Требования к лингвистическому оформлению курсового проекта

Курсовой проект должен быть написан логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 – 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространственные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании курсового проекта не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать вы-

ражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что ...;
- на основе выполненного анализа можно утверждать ...;
- проведенные исследования подтвердили ...;
- представляется целесообразным отметить;
- установлено, что;
- делается вывод о ...;
- следует подчеркнуть, выделить;
- можно сделать вывод о том, что;
- необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;
- в работе рассматриваются, анализируются...

При написании курсового проекта необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

- для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:
 - прежде всего, сначала, в первую очередь;
 - во – первых, во – вторых и т. д.;
 - затем, далее, в заключение, итак, наконец;
 - до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;
 - в последние годы, десятилетия;
- для сопоставления и противопоставления:
 - однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;
 - как..., так и...;
 - с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;
 - по сравнению, в отличие, в противоположность;
- для указания на следствие, причинность:
 - таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;
 - отсюда следует, понятно, ясно;
 - это позволяет сделать вывод, заключение;
 - свидетельствует, говорит, дает возможность;
 - в результате;
- для дополнения и уточнения:
 - помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;
 - главным образом, особенно, именно;
- для иллюстрации сказанного:
 - например, так;
 - проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;
 - подтверждением выше сказанного является;
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
 - было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;
 - как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;
 - аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;
 - по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;
- для введения новой информации:
 - рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;
 - перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;
 - остановимся более детально на...;
 - следующим вопросом является...;
 - еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;
- для выражения логических связей между частями высказывания:
 - как показал анализ, как было сказано выше;

- *на основании полученных данных;*
- *проведенное исследование позволяет сделать вывод;*
- *резюмируя сказанное;*
- *дальнейшие перспективы исследования связаны с....*

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- *поскольку, благодаря тому что, в соответствии с...;*
- *в связи, в результате;*
- *при условии, что, несмотря на...;*
- *наряду с..., в течение, в ходе, по мере.*

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте курсового проекта было однозначным.

Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данного проекта от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором работы значение.

В курсовом проекте должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

6. Порядок защиты курсового проекта

Ответственность за организацию и проведение защиты курсового проекта возлагается на заведующего кафедрой и руководителя курсовым проектированием. Заведующий кафедрой формирует состав комиссии по защите курсовых проектов, утвержденный распоряжением по кафедре. Руководитель информирует студентов о дне и месте проведения защиты курсовых проектов, обеспечивает работу комиссии необходимым оборудованием, проверяет соответствие тем представленных курсовых проектов примерной тематике, готовит к заседанию комиссии экзаменационную ведомость с включением в нее тем курсовых проектов студентов, дает краткую информацию студентам о порядке проведения защиты курсовых проектов, обобщает информацию об итогах проведения защиты курсовых проектов на заседание кафедры.

К защите могут быть представлены только проекты, которые получили положительную рецензию. Не зачтённый проект должен быть доработан в соответствии с замечаниями руководителя в установленные сроки и сдан на проверку повторно.

Защита курсовых проектов проводится за счёт времени, отведённого на самостоятельную работу студента по дисциплине до начала экзаменационной сессии. Защита курсового проекта включает:

- краткое сообщение автора об актуальности работы, результатах и выводах в рамках темы проекта;
- вопросы к автору проекта и ответы на них;
- отзыв руководителя курсового проектирования.

Защита курсового проекта производится публично (в присутствии студентов, защищающих проекты в этот день) членам комиссии. К защите могут быть представлены только те работы, которые получили положительную рецензию руководителя.

Если при проверке курсового проекта или защите выяснится, что студент не является ее автором, то защита прекращается. Студент будет обязан написать курсовой проект по другой теме.

При оценке курсового проекта учитывается:

- степень самостоятельности выполнения проекта;
- актуальность и новизна;
- сложность и глубина разработки темы;
- знание современных подходов на исследуемую проблему;
- использование периодических изданий по теме;
- качество оформления;
- четкость изложения доклада на защите;
- правильность ответов на вопросы.

В соответствии с установленными правилами курсовой проект оценивается по следующей шкале:

- на **"отлично"** оценивается проект, в котором грамотно описана теоретическая часть и выполнена без ошибок практическая часть: правильно подобрано соотношение культур, их использование, технологические карты, рассчитаны затраты труда на весь объем культур, составлен календарный план работ.

- на **"хорошо"** оценивается проект, в котором грамотно описана теоретическая часть и выполнена практическая часть, но с незначительными ошибками.

- на **"удовлетворительно"** оценивается проект, в котором грамотно описана теоретическая часть, практическая часть выполнена с ошибками: неправильно подобрано соотношение культур, их использование, технологические карты представлены не в полном объеме, затраты труда рассчитаны не точно, календарный план работ составлен с ошибками.

- на **"неудовлетворительно"** оценивается проект, в котором теоретическая часть описана не полно и выполнена с ошибками практическая часть: неправильно подобрано соотношение культур, их использование, технологические карты не соответствуют теме проекта, не рассчитаны затраты труда на весь объем культур, не составлен календарный план работ.

По итогам защиты за курсового проекта выставляется оценка на титульный лист работы, в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курсового проекта

7.1 Основная литература

1. Исачкин А.В. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования / А.В.Исачкин [и др.] – Москва: Инфра-М, 2016. – 518 с.
2. Агафонов Н.В. Декоративное садоводство / Н.В.Агафонов, Мамонов Е.В., Иванова И.В. – М.: Колос, 2003. – 320с.
3. Соколова Т. А. Декоративное растениеводство. Древодводство: учебник: для студентов, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" - 5-е изд., испр. - Москва: Академия, 2012. – 350с.

7.2 Дополнительная литература

1. Баженов Ю. А. Декоративные деревья и кустарники: [иллюстрированный справочник] / Ю.А. Баженов, А.Б. Лысиков, А.Ю. Сапелин – Москва: Фитон+, 2011. - 239 с.
2. Завадская Л.В. Вертикальное озеленение [Использование в озеленении лиан, ассортимент вьющихся растений, агротехника, защита] / Л.В.Завадская. – Москва: Изд. Дом МСП, 2005.-128с.
3. Чебаненко С. И. Технология защиты садово-парковых и лесных древесных насаждений от вредителей и болезней: учебное пособие / С.И.Чебаненко, О.О. Белошапкина, И.М. Митюшев. – М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-

т – МСХА им. К. А. Тимирязева. – Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. - 144с

8. Методическое, программное обеспечение курсового проекта

Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru,

1. Научная электронная библиотека e-library.ru, *открытый доступ*
2. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>, *открытый доступ*
3. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН - www.gbsad.ru, *открытый доступ*
4. Природа России: справочная информация <http://www.ecosystema.ru/>, *открытый доступ*
5. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/>, *открытый доступ*
6. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/>, *открытый доступ*
7. Питомник растений Россельхозпитомник - <http://питомник.рф/>, *открытый доступ*
8. Питомник Евро-Плант - <http://www.euro-plant.ru>, *открытый доступ*

8.1 Методические указания и методические материалы к курсовым проектам

1. Методическое руководство и технические условия по реконструкции городских зелёных насаждений, Москва – 2001/ Московский государственный университет леса, ГУП Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова

8.2 Программное обеспечение для выполнения курсового проекта

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Наименование программы | Тип программы | Автор | Год разработки |
|-------|---|---|----------------------|------------------------|----------------|
| 1 | Все разделы | Windows 7 Профессиональная | Операционная система | <i>Microsoft Corp.</i> | 2009 |
| 2 | Все разделы | Microsoft office 2007 (Office12) 2007 (Office 12) | Операционная система | <i>Microsoft Corp.</i> | 2007 |

Методические указания разработали:

Исачкин А.В., д.с.х.н., профессор _____

Крючкова В.А., к.б.н., доцент _____

Зубик И.Н., к.с.-х.н., доцент _____

Козлова Е.А., к.с.-х.н., доцент _____

Приложение А

Пример оформления титульного листа курсового проекта



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
 МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
 (ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры
 Кафедра декоративного садоводства и газоноведения

Учебная дисциплина

Б1.О.23.04 ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

на тему:

Выполнил (а)
 студент (ка) ... курса... группы

_____ ФИО

Дата регистрации КП
 на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

_____ ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

_____ ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

_____ ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

_____ ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва, 20__

Приложение Б**Примерная форма задания**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Российский государственный аграрный университет – МСХА
имени К.А. Тимирязева

Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра декоративного садоводства и газоноведения

**ЗАДАНИЕ
НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)**

Обучающийся _____
Тема КП _____

Исходные данные к проекту _____

Перечень подлежащих разработке в проекте вопросов:

Перечень дополнительного материала _____

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Руководитель (подпись, ФИО) _____

Задание принял к исполнению (подпись студента) _____
«__» _____ 20__ г.

Приложение В
Примерная форма рецензии на курсовой проект

РЕЦЕНЗИЯ

на курсовой проект студента

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Студент _____

Учебная дисциплина _____

Тема курсового проекта _____

Полнота раскрытия темы:

Оформление: _____

Замечания: _____

Курсовой проект отвечает предъявляемым к ней требованиям и заслуживает _____ оценки.

(отличной, хорошей, удовлетворительной, не удовлетворительной)

Рецензент _____

(фамилия, имя, отчество, уч.степень, уч.звание, должность, место работы)

Дата: « ____ » _____ 20__ г.

Подпись: _____