

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ставропольский государственный аграрный университет»

Кафедра кормления животных и общей биологии

## **КОНЕВОДСТВО**

методические указания  
по выполнению курсовой  
для студентов всех форм обучения

36.03.02 – Зоотехния

**Ставрополь**  
**2025**

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| Введение.....                                       | 3  |
| 1. Задания на курсовую работу .....                 | 4  |
| 2. Требования к структуре и оформлению работы ..... | 5  |
| Пояснения по содержанию курсовой работы.....        | 5  |
| Оформление курсового проекта .....                  | 10 |
| 3. Рекомендуемая литература .....                   | 12 |
| 4. Требования к защите курсовой работы.....         | 13 |
| Приложение 1 .....                                  | 15 |
| Приложение 2 .....                                  | 16 |

## **Введение**

### **Цели и задачи курсовой работы**

**Цель:** Закрепление, углубление и систематизация знаний по дисциплине "Коневодство", развитие навыков самостоятельной работы с научной литературой, формирование умения применять теоретические знания для решения практических задач в области коневодства.

### **Задачи:**

- Изучить историю, современное состояние и перспективы развития выбранного направления коневодства.
- Проанализировать особенности разведения, содержания, кормления и использования лошадей определённой породы (или группы пород).
- Овладеть методиками оценки экстерьера, бонитировки и селекции лошадей.
- Приобрести навыки планирования и экономического анализа в коневодстве.
- Сформировать умение представлять результаты исследования в устной и письменной форме.

## 1. Задания на курсовую работу

Студентам предлагается выбрать одну из следующих тем курсовой работы (список тем может быть изменён и дополнен по согласованию с преподавателем):

1. Ахалтекинская порода лошадей.
2. Арабская порода лошадей.
3. Чистокровная верховая порода лошадей.
4. Терская порода лошадей.
5. Буденовская порода лошадей.
6. Донская порода лошадей.
7. Траккененская порода лошадей.
8. Украинская порода лошадей.
9. Русская верховая порода лошадей.
10. Американская стандартbredная порода лошадей.
11. Орловская рысистая порода лошадей.
12. Русская рысистая порода лошадей.
13. Русский тяжеловоз.
14. Советский тяжеловоз.
15. Владимирский тяжеловоз.
16. Английские шаговые породы.
17. Степные породы лошадей.
18. Лесные породы лошадей.
19. Горные породы лошадей.
20. Закономерности роста и развития молодняка.
21. Отъем жеребят. Содержание отъема до годовалого возраста.
22. Содержание и кормление годовиков и двухлеток.
23. Молочная продуктивность кобыл.
24. Мясная продуктивность лошадей.
25. Формы табунного коневодства и их характеристика.
26. Биологические особенности табунных лошадей.
27. Бонитировка племенных лошадей.
28. Цели и задачи племенной работы в коневодстве.

Каждая тема предполагает выполнение реферативной и расчетной частей, содержание которых определяется индивидуально в зависимости от выбранной темы и конкретизируется в задании, выдаваемом преподавателем.

## 2. Требования к структуре и оформлению работы

Курсовая работа должна включать следующие структурные элементы:

- **Титульный лист** (см. Приложение 1 Положения о курсовых работах).
- **Содержание** (оглавление).
- **Введение** (1-2 стр.).
- **Основная часть:** Теоретическое обоснование выбранной темы, анализ литературных данных, результаты расчётов, графики, таблицы (20-25 стр.).
  - *Раздел 1. Реферативная часть.*
  - *Раздел 2. Расчетная часть.*
- **Заключение:** Основные выводы по результатам исследования, перспективы дальнейшей разработки темы (1-2 стр.).
- **Список использованных источников:** Не менее 10 современных источников, преимущественно не старше 5 лет (кроме исторических вопросов). Оформление по ГОСТ.
- **Приложения** (при необходимости).

### Пояснения по содержанию курсовой работы

#### Введение

Актуальность темы, цель, задачи, предмет, объект исследования, используемые методы (рекомендуется), структура работы. В данном разделе обосновывается важность коневодства как отрасли животноводства для народного хозяйства РФ. Содержание данной части должно зависеть от темы курсового проекта. В заключение дается обоснование необходимости разработки данной тематики курсового проекта (объем 1-2 стр.).

#### I. Реферативная часть

Дается описание по ниже приведенной схеме той породы или пород, которые даны в задании.

1. История создания породы.
2. Характеристика современных представителей породы отечественной и зарубежной селекции.
3. Структура породы.
4. Выдающиеся представители породы.
5. Участие заданной породы в образовании других пород.
6. Характеристика использования лошадей заданной породы.
7. Современное состояние породы.

#### II. Расчетная часть

Состоит из трех заданий.

Задание 1.

По промерам определить живую массу лошадей по формуле Маторина, рассчитать основные индексы телосложения и охарактеризовать подобранные группы кобыл и жеребцов по промерам и индексам.

Живая масса по Маторину = Обхват груди  $\times 6 - 620$ , кг

$$\text{Индекс растянутости} = \frac{\text{Косая длина туловища}}{\text{Высота в холке}} \times 100, \%$$

$$\text{Индекс широкотелости} = \frac{\text{Обхват груди}}{\text{Высота в холке}} \times 100, \%$$

$$\text{Индекс сбитости} = \frac{\text{Обхват груди}}{\text{Косая длина туловища}} \times 100, \%$$

$$\text{Индекс костистости} = \frac{\text{Обхват пясти}}{\text{Высота в холке}} \times 100, \%$$

## Задание 2.

Провести биометрическую обработку показателей промеров жеребцов и кобыл (задание 1). По средним промерам кобыл и жеребцов построить график сравнения промеров этих групп и сделать вывод о различиях в их телосложении. На основании расчетов сделать выводы об уровне селекционной работы по признакам в группах и дайте рекомендации о направлении дальнейшей работы.

Следует рассчитать:

$M$  – среднюю арифметическую;

$\pm m$  – вероятную ошибку средней арифметической;

$\pm \delta$  – среднее квадратическое отклонение;

$C_v$  – коэффициент вариации;

$C_m$  – показатель точности средней арифметической;

$t_m$  – критерий точности определения средней арифметической.

Расчёты необходимо представить в виде таблиц.

1. Среднее арифметическое – сумма всех зафиксированных значений, делённая на их количество

$$M = \frac{\sum V}{n}, \text{ см}$$

2. Среднее квадратическое отклонение – показатель рассеивания значений случайной величины относительно её математического ожидания

$$\pm \delta = \frac{\sqrt{\sum (V-M)^2}}{n-1}, \text{ см}$$

3. Стандартная ошибка среднего – величина, характеризующая стандартное отклонение среднего арифметического

$$\pm m = \frac{\delta}{\sqrt{n}}, \text{ см}$$

4. Коэффициент вариации – наиболее часто применяемый показатель относительной колеблемости, характеризующий однородность совокупности.

Совокупность считается однородной, если коэффициент вариации не превышает 33% для распределений, близких к нормальному. Коэффициент вариации применяется для сравнения колеблемости разнородных признаков.

$$C_v = \frac{\delta}{M} \times 100, \%$$

5. Показатель точности среднего арифметического (не более 25%)

$$C_m = \frac{m}{M} \times 100, \%$$

6. Критерий точности определения средней арифметической

$$t_m = \frac{M}{m}$$

1. Промеры кобыл \_\_\_\_\_ породы

| № п/п | Кличка | Высота в холке | Косая длина туловища | Обхват туловища | Обхват пясти |
|-------|--------|----------------|----------------------|-----------------|--------------|
| 1.    |        |                |                      |                 |              |
| 2.    |        |                |                      |                 |              |
| ...   |        |                |                      |                 |              |
| 20.   |        |                |                      |                 |              |

2. Промеры жеребцов \_\_\_\_\_ породы

| № п/п | Кличка | Высота в холке | Косая длина туловища | Обхват туловища | Обхват пясти |
|-------|--------|----------------|----------------------|-----------------|--------------|
| 1.    |        |                |                      |                 |              |
| 2.    |        |                |                      |                 |              |
| ...   |        |                |                      |                 |              |
| 10.   |        |                |                      |                 |              |

3. Индексы промеров кобыл \_\_\_\_\_ породы

| № п/п | Кличка | Индексы, %   |               |          |             | Живая масса по Маторину, кг |
|-------|--------|--------------|---------------|----------|-------------|-----------------------------|
|       |        | растянутости | широкотелости | сбитости | костистости |                             |
| 1.    |        |              |               |          |             |                             |
| 2.    |        |              |               |          |             |                             |
| ...   |        |              |               |          |             |                             |
| 20.   |        |              |               |          |             |                             |

4. Индексы промеров жеребцов \_\_\_\_\_ породы

| № п/п | Кличка | Индексы, %   |               |          |             | Живая масса по Маторину, кг |
|-------|--------|--------------|---------------|----------|-------------|-----------------------------|
|       |        | растянутости | широкотелости | сбитости | костистости |                             |
| 1.    |        |              |               |          |             |                             |
| 2.    |        |              |               |          |             |                             |
| ...   |        |              |               |          |             |                             |
| 10.   |        |              |               |          |             |                             |

5. Биометрическая обработка показателя «Высота в холке» у кобыл \_\_\_\_\_ породы

| № п/п | Кличка | V | V-M | $(V-M)^2$ |
|-------|--------|---|-----|-----------|
| 1.    |        |   |     |           |
| 2.    |        |   |     |           |
| ...   |        |   |     |           |
| 20.   |        |   |     |           |
| Σ     |        |   |     |           |

6. Биометрическая обработка показателя «Косая длина туловища» у кобыл \_\_\_\_\_ породы

| № п/п | Кличка | V | V-M | $(V-M)^2$ |
|-------|--------|---|-----|-----------|
| 1.    |        |   |     |           |
| 2.    |        |   |     |           |
| ...   |        |   |     |           |
| 20.   |        |   |     |           |
| Σ     |        |   |     |           |

7. Биометрическая обработка показателя «Обхват туловища» у кобыл \_\_\_\_\_ породы

| № п/п | Кличка | V | V-M | $(V-M)^2$ |
|-------|--------|---|-----|-----------|
| 1.    |        |   |     |           |
| 2.    |        |   |     |           |
| ...   |        |   |     |           |
| 20.   |        |   |     |           |
| Σ     |        |   |     |           |

8. Биометрическая обработка показателя «Обхват пясти» у кобыл \_\_\_\_\_ породы

| № п/п | Кличка | V | V-M | $(V-M)^2$ |
|-------|--------|---|-----|-----------|
| 1.    |        |   |     |           |
| 2.    |        |   |     |           |
| ...   |        |   |     |           |
| 20.   |        |   |     |           |
| Σ     |        |   |     |           |

9. Биометрическая обработка показателя «Высота в холке» у жеребцов  
\_\_\_\_\_ породы

| № п/п | Кличка | V | V-M | (V-M) <sup>2</sup> |
|-------|--------|---|-----|--------------------|
| 1.    |        |   |     |                    |
| 2.    |        |   |     |                    |
| ...   |        |   |     |                    |
| 10.   |        |   |     |                    |
| Σ     |        |   |     |                    |

10. Биометрическая обработка показателя «Косая длина туловища» у жеребцов \_\_\_\_\_ породы

| № п/п | Кличка | V | V-M | (V-M) <sup>2</sup> |
|-------|--------|---|-----|--------------------|
| 1.    |        |   |     |                    |
| 2.    |        |   |     |                    |
| ...   |        |   |     |                    |
| 10.   |        |   |     |                    |
| Σ     |        |   |     |                    |

11. Биометрическая обработка показателя «Обхват туловища» у жеребцов \_\_\_\_\_ породы

| № п/п | Кличка | V | V-M | (V-M) <sup>2</sup> |
|-------|--------|---|-----|--------------------|
| 1.    |        |   |     |                    |
| 2.    |        |   |     |                    |
| ...   |        |   |     |                    |
| 10.   |        |   |     |                    |
| Σ     |        |   |     |                    |

12. Биометрическая обработка показателя «Обхват пясти» у жеребцов \_\_\_\_\_ породы

| № п/п | Кличка | V | V-M | (V-M) <sup>2</sup> |
|-------|--------|---|-----|--------------------|
| 1.    |        |   |     |                    |
| 2.    |        |   |     |                    |
| ...   |        |   |     |                    |
| 10.   |        |   |     |                    |
| Σ     |        |   |     |                    |

Задание 3.

Составьте рационы кормления заданных половозрастных групп лошадей указанной породы в соответствии с нормами кормления. Сбалансируйте рацион по основным питательным веществам и сделайте его анализ.

## Заключение

Дать краткое заключение по результатам расчетной части, в частности по результатам биометрической обработки. Сделать выводы об однородности представленного поголовья, соответствия животных породе и хозяйственному типу.

## Оформление курсового проекта

### 1. Общие требования:

- **Объем работы:** 25-30 страниц печатного текста, включая все структурные элементы (титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения).
- **Формат бумаги:** А4 (210 x 297 мм).
- **Шрифт:** Times New Roman, 14 pt.
- **Межстрочный интервал:** полуторный.
- **Отступ красной строки:** 1,25 см.
- **Выравнивание текста:** по ширине.
- **Поля:** левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.
- **Нумерация страниц:** сквозная, арабскими цифрами, вверху страницы по центру. Титульный лист считается первой страницей, но номер на нём не ставится.

### 2. Структура работы:

- **Титульный лист:** Строго соответствует образцу, представленному в Приложении 1 Положения. Обратите внимание на правильное указание всех реквизитов (министерство, вуз, институт/факультет, кафедра, дисциплина, тема, ФИО студента и руководителя, дата, оценка).
- **Содержание (оглавление):** Список всех разделов и подразделов работы с указанием номеров страниц. Заголовки в содержании должны точно соответствовать заголовкам в тексте работы.
- **Введение:** Содержит следующие элементы (каждый с новой строки, выделенный жирным шрифтом):
  - **Актуальность темы исследования:** Обоснование важности и своевременности выбранной темы.
  - **Цель курсовой работы:** Чёткая формулировка основной цели исследования.
  - **Задачи курсовой работы:** Конкретные задачи, решение которых необходимо для достижения поставленной цели (обычно формулируются с помощью глаголов: изучить, проанализировать, определить, разработать и т.д.).
  - **Предмет исследования:** Конкретный аспект темы, который изучается в работе.
  - **Объект исследования:** Явление или процесс, на который направлено исследование.

- **Методы исследования (рекомендуется):** Перечисление использованных методов исследования (например, анализ литературных источников, статистический анализ, сравнительный анализ, моделирование и т.д.).

- **Структура работы:** Краткое описание содержания глав и параграфов работы.

- **Основная часть:** Делится на главы и параграфы. Каждая глава начинается с новой страницы. Заголовки глав и параграфов нумеруются и выделяются жирным шрифтом. В этой части представляется теоретический материал, результаты исследований, расчёты, анализ и обобщения.

- **Заключение:** Подводятся итоги работы. Формулируются основные выводы по результатам исследования. Выводы должны соответствовать поставленным задачам. В заключении также можно указать перспективы дальнейшей разработки темы.

- **Список использованных источников:** Оформляется в соответствии с ГОСТ. Источники располагаются в алфавитном порядке. В списке должно быть не менее 10 современных источников.

- **Приложения (при необходимости):** Дополнительные материалы, которые нецелесообразно включать в основной текст (таблицы, графики, диаграммы, иллюстрации, фотографии, тексты документов и т.д.). Каждое приложение должно иметь название и номер.

### **3. Ссылки и цитирование:**

- В тексте работы на все использованные источники должны быть ссылки.

- Оформление ссылок должно соответствовать ГОСТ.

- При цитировании текст заключения в кавычки. После цитаты обязательно указывается ссылка на источник.

### **4. Использование технологий искусственного интеллекта (ИИ):**

- Использование ИИ для написания текста курсовой работы или повышения оригинальности **запрещено**, за исключением случаев, специально оговоренных с руководителем.

- Если использование ИИ допустимо, необходимо указать это во введении и сделать соответствующие сноски в тексте.

### **5. Дополнительные рекомендации:**

- Соблюдайте требования к научному стилю изложения.

- Избегайте плагиата. Вся информация, взятая из других источников, должна быть правильно оформлена со ссылками.

- Перед защитой подготовьте краткую презентацию и будьте готовы ответить на вопросы комиссии.

Соблюдение данных инструкций обеспечит правильное оформление курсовой работы и повысит шансы на получение высокой оценки.

### 3. Рекомендуемая литература

1. Бурдашкина В. Н., Дарьин А. И. Коневодство [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 зоотехния. – Пенза: ПГАУ, 2018. – 192 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131105>

2. Сидорова А. Л. Коневодство [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО – Бакалавриат. – Красноярск: КрасГАУ, 2020. – 119 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/187246>

3. Демин В. А., Акимбеков А. Р., Баймуканов Д. А., Юлдашбаев Ю. А., Исхан К. Ж. Коневодство [Электронный ресурс]: учебник ; ВО – Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 324 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/208466>

4. Демин В. А., Хотов А. В. Коневодство. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО – Бакалавриат. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 220 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/231449>

5. Степаненко Ж. Р., Князев С. П. Коневодство [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие ; ВО – Бакалавриат, Специалитет. – Новосибирск: НГАУ, 2012. – 67 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4583](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4583)

6. Ердаков Л. Н., Прусевич Н. А. Системы органов животных. Сравнительная морфология отдельных систем органов у различных типов животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие; ВО – Бакалавриат. – Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. – 162 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=391790>

#### 4. Требования к защите курсовой работы

Защита курсовой работы является обязательной и проводится в форме публичного выступления студента перед комиссией.

- **Допуск к защите:** Студент допускается к защите при условии своевременной сдачи работы, соответствия её требованиям методических указаний и Положения о курсовых работах, наличия рецензии руководителя, оригинальности текста не ниже 25%.

- **Процедура защиты:** Выступление студента (5-7 мин.) с краткой презентацией основных положений работы (5-7 слайдов), ответы на вопросы комиссии (5 мин).

- **Критерии оценки:** представлены в 100-бальной шкале и распределяются следующим образом:

##### 1. Оформление курсовой работы/проекта (максимум 10 баллов):

- **10 баллов:** Работа полностью соответствует требованиям к оформлению, представленный материал качественно проиллюстрирован, использованы современные средства визуализации информации.

- **5 баллов:** Работа частично соответствует требованиям к оформлению, представленный материал проиллюстрирован некачественно или не в полной мере, современные средства визуализации информации не использованы или использованы неэффективно.

- **0-4 балла:** Существенные отступления от требований к оформлению, затрудняющие восприятие информации.

##### 2. Содержание курсовой работы/проекта (максимум 60 баллов):

Оценка содержания работы должна базироваться на следующих аспектах (конкретное распределение баллов внутри этого критерия, а также детальное описание требований к каждому уровню оценки должны быть указаны в рабочей программе дисциплины и в методических указаниях):

- **Актуальность темы:** Обоснование важности и своевременности выбранной темы.

- **Полнота раскрытия темы:** Всестороннее рассмотрение всех аспектов темы, представление различных точек зрения на проблему.

- **Логичность и последовательность изложения:** Структурированность работы, четкая связь между разделами, аргументированность выводов.

- **Научная обоснованность:** Опора на авторитетные источники, корректное использование научной терминологии, обоснованность выводов и предложений.

- **Самостоятельность выполнения:** Проявление студентом самостоятельности в анализе литературных источников, формулировании выводов и предложений.

- **Практическая значимость:** Применение теоретических знаний для решения практических задач в области коневодства.

- **Корректность расчетов (если применимо):** Правильность и точность выполненных расчетов, их соответствие поставленным задачам.

- **Анализ результатов (если применимо):** Интерпретация полученных результатов, формулирование обоснованных выводов.

**3. Защита курсовой работы/проекта (максимум 30 баллов):**

- **30 баллов:** Уверенное, логичное и аргументированное изложение материала, исчерпывающие ответы на вопросы комиссии, демонстрация глубокого понимания темы. Качественная презентация.

- **20 баллов:** Достаточно уверенное изложение материала, в целом правильные ответы на вопросы комиссии, некоторые неточности или неполнота в ответах. Презентация содержит недостатки.

- **10 баллов:** Неуверенное изложение материала, затруднения в ответах на вопросы комиссии, существенные неточности в понимании темы. Презентация низкого качества или отсутствует.

**Перевод оценки из 100-балльной в пятибалльную систему:**

**89-100 баллов:** "отлично"

**77-88 баллов:** "хорошо"

**65-76 баллов:** "удовлетворительно"

**Менее 65 баллов:** "неудовлетворительно"

Образец оформления титульного листа

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное  
 учреждение высшего образования  
 СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт/факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

# Курсовая работа

по дисциплине «Наименование»

Тема: Название

Выполнил:

Студент \_\_ курса \_\_\_\_ группы

ФИО \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_

Проверил:

\_\_\_\_\_  
 уч. степень, должность

ФИО \_\_\_\_\_

Зарегистрирована

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

| Критерий                   | Максимальное значение в баллах | Набранных баллов |
|----------------------------|--------------------------------|------------------|
| Оформление курсовой работы | 10                             |                  |
| Содержание курсовой работы | 60                             |                  |
| Защита курсовой работы     | 30                             |                  |
| <b>ИТОГО</b>               | <b>100</b>                     |                  |

Оценка « \_\_\_\_\_ » Дата \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

**Примерная форма рецензии**

Наименование кафедры: \_\_\_\_\_

**РЕЦЕНЗИЯ**

На курсовую работу

Тема \_\_\_\_\_

Обучающийся (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Преподаватель (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

**Выполнение общих требований к курсовой работе (проекту)**

|   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
| 1 | Объем работы не менее 25 страниц машинописного текста                                    | Да/нет                |
| 2 | Степень оригинальности курсовой работы (проекта) соответствует установленным требованиям | Да/нет<br>(указать %) |

**Критерии оценивания курсовой работы (проекта)**

| Критерии                             | Количество баллов | Содержание критерия оценки  | Итоговый балл                                       |
|--------------------------------------|-------------------|---|---|
| Оформление курсовой работы (проекта) | 10                | <i>Например, Курсовая работа (проект) соответствует всем требованиям к ее оформлению, представленный материал качественно проиллюстрирован. При оформлении курсовой работы (проекта) использовались современные средства визуализации информации.</i>           | <i>Указывается итоговой балл за данный критерий</i> |
|                                      | 5                 | <i>Например, Курсовая работа (проект) частично соответствует требованиям к ее оформлению, представленный материал проиллюстрирован не качественно. При оформлении курсовой работы (проекта) современные средства визуализации информации не использовались.</i> |   |
| Содержание курсовой работы (проекта) | 60                | <i>Указываются обоснованные требования для выставления этого кол-ва баллов (должно соответствовать критериям оценки в РПД и методических указаниях)</i>   |   |
|                                      | 40                |   |   |
|                                      | 20                |   |   |
| Защита курсовой работы (проекта)     | 30                |   |   |
|                                      | 20                |   |   |
|                                      | 10                |   |   |
| <b>ИТОГО:</b>                        |                   |   | <i>Указывается итоговой балл по всем критериям</i>  |

**Рекомендации:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

ФИО

Подпись