

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНОЛОГИИ И МЕНЕДЖМЕНТА
КАФЕДРА ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ И СВИНОВОДСТВА

Методические указания

для самостоятельной работы по дисциплине
«История зоотехнической науки. Методология в зоотехнии»
магистрантов 2 курса

Направление подготовки: 111100.68 «Зоотехния»
Профиль подготовки - частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства
Квалификация выпускника – МАГИСТР

Краснодар, 2014

Методические указания разработаны: доктором с.-х. наук,
профессором кафедры частной зоотехнии и свиноводства Куликовой Н.И.

Цель методических указаний – повышение теоретической подготовки магистрантов по дисциплине «История зоотехнической науки . Методология в зоотехнии» за счёт активизации самостоятельной работы.

Рецензент: доктор биол. наук, профессор Коцаев А.Г.

Рассмотрено на заседании кафедры частной зоотехнии и свиноводства
Протокол № 13 от «25» марта 2013 г.

Методические указания одобрены и рекомендованы к изданию методической комиссией факультета зоотехнологии и менеджмента: Протокол № 8, от «15»
апреля 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Цель и задачи дисциплины	6
2. Место дисциплины в структуре ООП	6
3. Рекомендации по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины	7
4. Структура и содержание дисциплины	7
5. Программа самостоятельной работы	12
6. Тематический план самостоятельной работы	12
7. Перечень тем, методика подготовки и защита реферата	13
8. Тестовые знания для промежуточной аттестации	20
9. Перечень рекомендуемой литературы для самостоятельного изучения дисциплины:	31
— Основная	31
— Нормативная	31
— Дополнительная	32
— Периодические издания	33
— Электронные ресурсы	33
10. Вопросы для самоконтроля	34
11. Рейтинговая система оценки успеваемости магистрантов	37

Введение

Основной целью магистратуры является: обеспечение доступного гражданам образования; профессиональная специализация; подготовка высококвалифицированных кадров, ориентирующихся на различные виды инновационной деятельности, требующей углубленной фундаментальной и специальной подготовки.

ФГОС по направлению подготовки 111100.68 «Зоотехния» высшего профессионального образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.02.2010г, № 124 предусматривает разработку и использование основной образовательной программы в ВУЗе.

В ФГОБ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет» разработана магистерская программа по профилю: частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, целью которой является развитие у магистрантов личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Учебный план подготовки магистерской программы по профилю: «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» включает циклы:

М – 1 – общенаучный,

М – 2 – профессиональный,

М – 3 – практика и научно-исследовательская работа,

М – 4 – итоговая государственная аттестация

Каждый цикл состоит из базовой и вариативной частей и курсов по выбору.

Дисциплина «История зоотехнической науки. Методология в зоотехнии» является вариативной частью общенаучного цикла. Для достижения цели, освоения дисциплины, важно самостоятельное выполнение отдельных тем и вопросов её разделов, с использованием рекомендуемой литературы. Данные методические указания направлены на планирование

самостоятельной работы магистрантов по дисциплине, с учетом организации времени, программы и тематического плана, самостоятельной работы, тем рефератов, тестовых заданий для аттестации и вопросов для самоконтроля.

В результате освоения дисциплины магистр должен:

Знать: историю развития методов и методик научных исследований в зоотехнии, структуру научного знания, эмпирические и теоретические методы научного исследования, критерии научного знания, принципы и результаты использования исследований в науке и практике животноводства.

Уметь: использовать принципы и результаты исследований в науке и практике животноводства, основные законы естественно научных дисциплин в профессиональной деятельности.

Владеть: навыками самостоятельной работы с научной литературой; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства.

В результате освоения дисциплины магистр должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

способен использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских работ, в управлении коллективом (ОК-4);

способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в технологии различных отраслей животноводства, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

в производственно-технологической деятельности:

способен формировать и решать задачи в производственной деятельности по частной зоотехнии, требующие углубленных профессиональных знаний (ПК-1);

в организационно-управленческой деятельности:

способен к организации научно-исследовательской деятельности (ПК-3)

в научно-исследовательской деятельности:

способен формировать решения, основанные на исследованиях проблем в зоотехнии, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей (ПК-4).

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «История зоотехнической науки. Методология в зоотехнии» является изучение магистрантами исторического пути формирования зоотехнической науки и методологии, как теоретической базы отрасли животноводства и привитие молодым специалистам любви к избранной специальности и осознания ее значимости в современных условиях, а также познакомить магистрантов с методологией научного исследования в зоотехнии, системой ценностей ученого, основными историческими формами научного мировоззрения.

Задачей курса является знакомство магистрантов с основами научной методологии, способствовать формированию научного мировоззрения.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «История зоотехнической науки. Методология в зоотехнии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части общенаучного цикла (М.1.3.1) и взаимосвязана с дисциплинами профессионального цикла (М.2): современные технологии производства продукции животноводства при малых формах хозяйствования, методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивности сельскохозяйственных животных, ресурсосберегающие технологии

производства молока и говядины.

3. Рекомендации по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, в том числе: аудиторные 39 (12 лекций и 17 практических занятий) и самостоятельные 69, которые распределены по 6 разделам дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Таблица. План учебной работы магистрантов

№	Раздел дисциплины	семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации
				лекции	Практические занятия	СРС	
1	Раздел 1. Введение. История Земли	3	1	2	4	8	Устный опрос
2	Раздел 2. Доместикационные изменения у с.-х. животных в процессе одомашнивания	3	4	2	4	8	Сдача домашнего задания, тестов, письменная работа
3	Раздел 3. Характеристика животноводства первобытных общин, рабовладельческого строя и феодальной эпохи.	3	7	2	4	14	Защита рефератов. Сдача тестов
4	Раздел 4. История создания и развития пород сельскохозяйственных животных.	3	10	2	4	10	Сдача аудиторных занятий. Защита рефератов
5	Раздел 5.	3	13	2	7	13	Защита рефератов.

	Методология создания отдельных пород животных – элемент развития зоотехнической науки.						Сдача тестов
6	Раздел 6. Зарождение и развитие отечественной зоотехнической науки.	3	16	2	4	17	Защита рефератов Зачет письменной работы
	Всего			12	27	69	Сдача экзамена

Темы и основные тезисы лекций:

Тема 1. Введение.

Значение древней деятельности человека – животноводства в развитии вида *Homo Sapiens*. Современное понимание отрасли. Приручение, одомашнивание и начало разведения с.-х. животных. Понятие зоотехнии и формирование и развитие зоотехнической науки. Наука общей и частной зоотехнии. Спектр других наук, имеющих базовое значение для зоотехнической науки.

Краткая история развития общественного строя людей. Исторические эры археологии земли: архейская, палеозойская, мезозойская и кайнозойская. Первичные очаги одомашнивания животных, развития земледелия и животноводства в Северо-Восточной Африке, Египте, Азии, Иранском плоскогорье, Индии. Китае.

Тема 2. Доместикационные изменения у с.-х. животных в процессе одомашнивания.

Проблемы и стимулы одомашнивания различных видов животных. Хозяйственное использование и размножение животных под контролем человека – важнейшие особенности домашних животных. Мутации

отдельных признаков у животных: лошадей, с.-х. птицы, овец, кроликов, крупного рогатого скота. Формы и пропорции, размеры домашних животных и их диких предков. Уши, кожа, хвост, голова и череп, рога, скелет туловища у домашних и диких животных. Изменение продуктивных качеств и поведения, нрава, темперамента у домашних животных. Последовательность, дикие предки, время и очаги одомашнивания животных.

Тема 3. Характеристика животноводства первобытных общин, рабовладельческого строя и феодальной эпохи.

Возникновение животноводства в первобытнообщинном строе – первый этап развития производительных сил. Прогресс животноводческого хозяйства в рабовладельческом обществе, повышение продуктивности овец, использование домашних животных в работе. Элементы развития зоотехнической науки в феодальную эпоху. Выведение тяжелой рыцарской и арабской лошадей, тонкорунных овец.

Достижения животноводства в период капитализма. Овцеводство как первая товарная отрасль животноводства. Роль создания сукноделия и выведения чистокровной скаковой лошади в Англии, в создании шерстной промышленности и «заводского разведения» капиталистической эпохи. Достижения животноводства в улучшении мясной продуктивности овец, крупного рогатого скота, свиней. Значение Роберта Беквелла в разработке методов чистого разведения и скрещивания в животноводстве. Развитие научных достижений в разведении животных при использовании инбридинга различной степени, отбора животных по экстерьеру, продуктивности и качеству потомства. Достижения заводчиков в создании и совершенствовании лейстерской породы, бонитировке животных. Зоотехническая наука и достижения в разведении шортгорнского скота братьев Коллингов. Развитие молочного скотоводства и овцеводства в условиях совершенствования оценки молочной продуктивности, процесса доения, механизации трудоемких процессов. Исключительный процесс в технологиях селекционно-генетического процесса, кормления и систем

содержания с.-х. животных.

Тема 4. История создания и развития пород сельскохозяйственных животных.

Научные достижения Ч. Дарвина, Г. Племба, П.Н. Кулешова. Четыре группы пород в зависимости от их исторического решения: 1. Древние породы Азии, Африки и Европы. 2. Универсальные породы, созданные из древних в золотой век европейского животноводства. 3. Улучшенные породы местного значения. 4. Аборигенные породы Европы и Азии.

Развитие зоотехнической науки авторов: Кулешова П.Н., Паринсона, Куллея, Давида Лоу в овцеводстве, коневодстве, свиноводстве, скотоводстве. Заводские породы с.-х. животных XX века – пятая группа пород по М.Ф. Иванову.

Тема 5. Методология создания отдельных пород животных – элемент развития зоотехнической науки.

Создание чистокровной верховой породы лошадей с использованием разведения по родословным целеустремленного жесткого отбора и подбора. Совершенствование зоотехнической науки в России, Испании, Франции в создании пород лошадей, овец, гибридов. Создание, совершенствование и распространение голландской, голштино-фризской пород крупного рогатого скота. Разработка оценки телосложения в баллах, рекордные показатели молочной продуктивности. Достижения зоотехнической науки в создании оценке и совершенствовании абердин-ангусской, герефордской, санта-гертруда пород крупного рогатого скота. Создание и методы совершенствования пород свиней: крупная белая, украинская степная.

Развитие зоотехнической науки в кормлении животных. Возникновение оценки питательности и нормированного кормления животных на основе открытия М.В. Ломоносова закона сохранения веществ и энергии. Основные положения науки в формировании кормления животных. Научные достижения А.Тэера, В.П. Бурнашева, Э.Вольфа, Н.П. Чирвинского,

О. Кельнера, Г. Армсби, О. Кельнера, П. Винкеля, Фьерда, Н. Ганссона, Е.А. Богданова, Т.Б. Осборни, Л.Б. Менделя, В.К. Роузу, И.С. Попова, А.П. Дмитроченко, М.Ф. Томмэ и др.

Тема 6. Зарождение и развитие отечественной зоотехнической науки.

Понятие и развитие зоотехнии. История развития зоотехнической науки в России с 18в. Научные достижения М. Ливанова, А.Т. Болотова, В.А. Левшина. Основные положения, выдвинутые русскими учеными для успешного развития скотоводства: введение монгольской системы севооборотов с травосеянием; специализация пород; отбор, подбор, методы породного улучшения; рациональное кормление и содержание – необходимые условия повышения продуктивности животных.

Достижения и основоположники в зоотехнической науки. Ветеринарный специалист В.И. Всеволодов; киевский профессор С. Ходецкий; В.П. Бурнашев; академик А.Ф. Миддендорф; профессор И.Н. Чернопятков; И.А. Мерцалов. Выдающиеся русские ученые-зоотехники XX в и их научные достижения: П.Н. Кулешов, Н.П. Чирвинский, М.И. Придорогин, Е.А. Богданов, М.Ф. Иванов, Е.Ф. Лискун, Д.А. Кисловский, И.С. Попов, С.И. Штейман, С.И. Сметнев. Научные центры России, создавшие новые разработки, технологии и их ученые. Ученые Куб ГАУ, внесшие вклад в развитие зоотехнической науки.

Темы практических занятий:

1. Археолого - исторический обзор земли; исторические эры истории земли; архейская, палеозойская мезозойская и кайнозойская, их характеристика и продолжительность.
2. Характеристика предков и сородичей домашних сельскохозяйственных животных, изменения, прошедшие в процессе одомашнивания.
3. Зарождение, развитие и достижения зоотехнической науки по

скотоводству, коневодству, овцеводству, птицеводству.

4. Взаимосвязь развития зоотехнической науки и промышленности в человеческом обществе.
5. Методы создания и характеристика древних пород домашних животных.
6. Научные достижения в создании заводских пород с.-х. животных 20 века.
7. Зоотехнические методы создания высокопродуктивных пород лошадей, овец, крупного рогатого скота.
8. Современные достижения науки в нормировании и балансировании кормления с.-х. животных.
9. История отечественной зоотехнической науки, современные ее достижения.
10. Выдающиеся классики и современные ученые зоотехнической науки.
11. Современные научные достижения в изучении интерьерных и экстерьерных показателей с.-х. животных.
12. Вклад в Зоотехническую науку и методологию ученых Кубанского государственного аграрного университета

5. Программа самостоятельной работы магистранта

В программу самостоятельной работы магистранта входит следующее:

- Проработка конспектов лекций и подготовка к устному опросу;
- Подготовка домашнего письменного задания по вопросам самостоятельного изучения с использованием дополнительной литературы;
- Подготовка и защита рефератов по темам лекций;
- Подготовка и сдача тем практических занятий;
- Подготовка и сдача тестов по дисциплине

6. Тематический план самостоятельной работы

Магистрант выбирает вопрос для самостоятельного изучения, готовит ответ на него и отвечает устно на практическом занятии по теме,

соответствующей рассматриваемому вопросу.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1) Характеристика сородичей крупного рогатого скота:

- Зебу
- Як
- Бантенг
- Гаур
- Гаял
- Купрей
- Бизон
- Зубр
- Буйвол

2) Характеристика сородичей свиней:

- Кистеухая свинья
- Бабирусс-Пекари
- Бородавочник

3) Характеристика сородичей и диких овец и коз:

- Гривастый баран
- Аркали
- Безоаровый козел
- Аркар-Винторогий козел (мархур) - «Первобытная коза»

4) Характеристика сородичей лошадей:

- Зебры
- Кулан
- Онагр
- Ослы
- Кианг

5) Характеристика диких предков сельскохозяйственной птицы:

- Баккиевские куры
- Серый гусь и сухонос
- Дикие индейки
- Перепела
- Кряква
- Мускусные утки
- Цесарки
- Голуби

6) Описание методики исследований по магистерской диссертации

магистра

При устном ответе магистрант представляет в форме презентации рисунки описываемых животных.

7. Перечень тем, методика подготовки и защиты рефератов

Темы рефератов:

1. Элементы зоотехнической науки в первобытнообщинном и рабовладельческом строе

2. Научные достижения в развитии овцеводства в период капитализма
3. Характеристика древних пород животных Азии, Африки, Европы
4. Характеристика универсальных пород «Золотого века»
5. Характеристика заводских пород овец 20 века
6. Характеристика заводских пород крупного рогатого скота 20 в
7. Методология создания чистокровной верховой породы лошадей
8. История развития зоотехнической науки и методология об изучении интерьерных показателей сельскохозяйственных животных и их предков:

- Строение кожного покрова дикого кабана и свиньи;
- Строение волосяного покрова дикого кабана и свиньи;
- Строение кожного покрова горных баранов и домашних овец;
- Строение волосяного покрова горных баранов и домашних овец;
- Строение кожного покрова горных козлов и домашних коз;
- Строение волосяного покрова горных козлов и домашних коз;
- Строение кожного покрова крупного рогатого скота;
- Строение волосяного покрова крупного рогатого скота;
- Строение кожного покрова лошадей;
- Строение волосяного покрова лошадей;
- Морфогенез кожи свиней;
- Морфогенез кожи овец;
- Морфогенез кожи коз;
- Морфогенез кожи крупного рогатого скота;

9. История зоотехнической науки и методология по изучению и оценке экстерьера:

- свиней; - овец; - коз; - лошадей;
- крупного рогатого скота; - сельскохозяйственной птицы;

10. История зоотехнической науки и методология по морфология сельскохозяйственных животных:

- свиней; - овец и коз; - лошадей;
- крупного рогатого скота; - сельскохозяйственной птицы;

11. История зоотехнической науки и методология изучения физиологии сельскохозяйственных животных:

- свиней; - овец; - коз; - лошадей;
- крупного рогатого скота; - сельскохозяйственной птицы;

12. История зоотехнической науки и методология по кормлению сельскохозяйственных животных:

- свиней; - овец; - коз; - лошадей;
- крупного рогатого скота; - сельскохозяйственной птицы;

13. История зоотехнической науки и методология по изучению способов и условий содержания разновозрастных сельскохозяйственных животных:

- свиней; - овец; - коз; - лошадей;
- крупного рогатого скота; - сельскохозяйственной птицы;

14. История зоотехнической науки и методология генетики и разведения сельскохозяйственных животных и птиц

15. Научные достижения классиков российской зоотехнической науки

16. Зоотехническая наука и методология производства и переработки молока

17. История и методология науки по переработке мяса.

Методика подготовки реферата

Для подготовки реферата изучается литература, рекомендованная для самостоятельной работы, а также материалы лекционных и практических занятий. Составляется план изложения материала с учетом темы реферата.

Оформляется титульный лист (образец), содержание, излагается материал в соответствии с содержанием. Реферат должен включать текст, табличный материал, рисунки.

В конце реферата оформляется список использованной литературы по существующему стандарту (образец). Общий объем рефератов составляет 15-20 страниц компьютерного текста.

Примеры библиографического описания литературных и электронных источников на русском и иностранных языках

Характеристика источника	Пример оформления
Один, два, три автора книг или методической литературы	<p>Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных / В.Г. Рядчиков // Учебно-практич пособие для студентов бакалавриата, магистратуры, аспирантуры. – Краснодар, 2012. – 328 с.</p> <p>Могильда Н.П. Технология производства куриных яиц.: учебное пособие / Н.П. Могильда. – Краснодар: КубГАУ, 2011.</p> <p>Комлацкий В.И. Планирование и организация научных исследований / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий // Учебное пособие для магистратов и аспирантов. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 201 с.</p>
Иностранная литература	<p>Leachman L. Local poche opportunities in the global beelmarket / L. Leachman // Farm Manag, 2002. Vol. 11 № 5. P. 319-326.</p> <p>Gasson, M.J. Genetics and Biotechnology of Lactic Acid Bacteria / M.J. Gasson, W.M. de Vos // Blackie Academic and Professional.- Glasgow, 1996.- P.211-251</p>
Более трех авторов (книги и информационные издания)	<p>Фисинин В.И. Биологически активные и кормовые добавки в птицеводстве: методические рекомендации / В.И. Фисинин, Т.М. Околелова, И.А. Егоров [и др.]. – Сергиев Посад, 2009. – 40 с.</p>
Публикации в журналах	<p>Куликова Н.И. Новые индивидуальные домики для телят / Н.И. Куликова, О.Н. Еременко // ж. Животноводство России. М; 2011. - № 4. – С. 27-28.</p>
Монографии	<p>Амерханов Х.А. Теория и практика мясного</p>

	скотоводства / Х.А. Амерханов // Монография. – М., 2004. – 320 с.
Публикации в трудах	<p>Комлацкий В.И. Тенденция современного развития кролиководства / В.И. Комлацкий, А.М. Бессонов // Сборник науч. трудов 4-ой международной научно-практич. конференции: Научные основы повышения продуктивности с.-х. животных. – Краснодар: СКНИИЖ, 2011. – Ч. 1. – С. 54-56</p> <p>Куликова Н.И. Способ выращивания новорожденных телят: тезисы доклада. / Н.И. Куликова, И.Н. Клещ, А.О. Малахова // Материалы международной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения проф. Н.И. Нусова, 50-летию кафедр технологии животноводства и кормления с.-х. животных. – Краснодар: КГАУ, 2009. – С. 96-97.</p>
Авторефераты диссертаций	Шинкаренко Л.А. Селекционно-генетические методы выведения и использования новых пород, линий и кроссов индеек: автореф. Дисс. канд. с.-х. наук / Л.А Шинкаренко. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 26 с.
Диссертация	Калошина М.Н. Продуктивные особенности импортного голштинского скота в условиях Краснодарского края: дисс. канд с.-х. наук: 06.02.10 / М.Н. Калошина. – Краснодар, 2012. – 148 с.
Патенты, авторские свидетельства	Пат. №2431958 Российской Федерации МПК Ф 01 К 67/02; Ф 61 Н 19/00; Ф 61 Н 23/00 Способ стимуляции воспроизводительной функции высокопродуктивных коров. / Куликова Н.И., Черечеча А.А., Малахова А.О. Заявитель и патентообладатель КубГАУ. – Заявлено 31.03.2009. Оpubл. 27.10.2011. Бюл.№ 30.

	Свидетельство2011620831 по гос. регистрации базы данных РФ. Курс мультимедийных лекций по дисциплине: « Скотоводство» (часть 1) / Куликова Н.И., Еременко О.Н., Щукина И.В. Заявитель КубГАУ. Заявлено 27.07.2011 г. Дата регистрации 19.09.2011 г.
Интернет-сайт составная часть: газеты, журнала, тезисов докладов и материалов конференций, сборника, книги, учебно- методических материалов	Кизельгур. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_biology/ . Микробы – не только враги. Раздел 1. Электронный журнал по гомеопатии, рефлексотерапии и микроволновой терапии [Электронный ресурс].- Режим доступа: G:\бактерии ЖКТ с.х.птиц\.htm.

Защита реферата происходит в назначенное время. Магистрант предоставляет материал в форме презентации с указанием: названия дисциплины, темы и автора работы; основных положений, рисунков и таблиц. После защиты реферата преподаватели и магистранты группы задают вопросы и принимают участие в обсуждении доклада.

(Образец титульного листа реферата)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНОЛОГИИ И МЕНЕДЖМЕНТА

КАФЕДРА ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ И СВИНОВОДСТВА

РЕФЕРАТ

по дисциплине: «История зоотехнической науки и методологии»

на тему: «_____»

Выполнил работу магистрант

_____ Фамилия, имя, отчество

Проверил работу преподаватель

_____ Фамилия, имя, отчество

Краснодар, 201_г.

8. Тестовые задания для промежуточной аттестации магистрантов

1. Методы изучения происхождения крупного рогатого скота?

+: археологический и анатомический

-: физиологический и анатомический

-: археологический, гибридологический

-: сравнительно-анатомический, археологический, анатомический

-: археологический, сравнительно-анатомический, физиологический, гибридологический

2. Продолжительность одомашнивания крупного рогатого скота?

+: 1-3 тыс. лет

-: 3-5 тыс. лет

-: 6-8 тыс. лет

-: 9-11 тыс. лет

-: 12-14 тыс. лет

3. Где происходило одомашнивание крупного рогатого скота в более поздние времена в:

+: Азии

-: Европе

-: Америке

-: Австрии

-: Африке

4. Крупный рогатый скот в широком смысле слова это:

-: род азиатских буйволов

-: род африканских буйволов

+: род собственно быков

-: род буйволов и быков

-: род азиатского буйвола и быков

5. Численность крупного рогатого скота в мире, миллиардов голов?

+: 10-12

-: 12-13

-: 13-14

-: 14-15

-: 15-16

6. Численность коров в мире, млн. голов:?

-: 200-220

-: 200-250

-: 250-270

-: 270-280

-: 280-290

7. Средняя продуктивность коров в мире, кг

-: 1500-1700

-: 1700-1900

-: 1900-2000

-: 2000-2500

+: 2500-3000

8. Средняя продуктивность коров в России, кг

-: 1500-2000

-: 2000-2500

-: 2500-3000

-: 3000-3500

+: 4000-5000

9. Продуктивность коров в Краснодарском крае, кг

-: 2500-3000

-: 3500-4000

-: 4000-4500

-: 4500-5000

+: 5500-6000

10. В какой стране самая высокая молочная продуктивность коров, в?

-: Америке

-: Канаде

-: Германии

+: Израиле

-: Японии

11. Основные территории где были одомашнены животные?

-: Сибирь, Дальний восток

+: Юг России, Нижняя и Средняя Волга, Сибирь

-: Юг России, Урал, Сибирь

-: Дальний Восток, Урал

-: Юг России, Дальний Восток, Сибирь

12. Первичный ареал распространения крупного рогатого скота в широком смысле слова?

+: южная и средняя части Европы и Азии, Северная Африка, Северная часть Америки

-: Европа, Азия, Африка

-: Австрия, Европа, Африка

-: Америка, Африка, Австрия

-: Африка, Австрия, Азия

13. Сколько пород скота насчитывается на земном шаре?

-: более 100

+: более 200

-: более 300

-: более 400

-: более 500

14. Под влиянием каких факторов происходила эволюция скота?

-: солнечного света и влажности

-: состава воздуха и питания

-: почвы и климата

-: температуры окружающей среды

+: условий жизни и главным образом кормления

15. Когда проявляется половая функция у одомашненных животных?

- : зимой
- : весной и летом
- +: во все сезоны года
- : осенью
- : весной

16. Когда проявляется половая функция у диких животных?

- +: зимой и весной
- : весной и летом
- : летом и осенью
- : осенью и зимой
- : во все сезоны года

17. Изменения скороспелости у одомашненного крупного рогатого скота произошло под влиянием:

- +: более лучшего усвоения питательных веществ корма
- : климатических условий
- : подбора
- : отбора
- : улучшения воспроизводительных способностей

18. Максимальный удой современной и дикой коровы за лактацию?

- : 5000 и 100 кг
- : 7000 и 150 кг
- : 15000 и 400 кг
- : 20000 и 500 кг
- +: 30000 и 600 кг

19. Максимальный суточный удой коровы?

- : более 20 кг
- : более 30 кг
- : более 70 кг
- : более 90 кг
- +: более 100 кг

20. Последовательность расположения слоев Земли снаружи внутрь:

+: литосфера, мантия, жидкое и твердое ядра

-: мантия, литосфера, жидкое и твердое ядра

-: твердое и жидкое ядра, литосфера, мантия

-: литосфера, мантия, жидкое и твердое ядра

-: жидкое и твердое ядра, мантия, литосфера

-: литосфера, жидкое и твердое ядра, мантия

21. Примерный радиус и диаметр Земли, км:

+: 6390 и 12780

-: 7190 и 14500

-: 5920 и 11680

-: 8040 и 16100

-: 4960 и 9870

22. История Земли включает Эры в археологической последовательности:

+: Архейскую, Палеозойскую, Мезозойскую, Кайнозойскую

-: Палеозойскую, Архейскую, Мезозойскую, Кайнозойскую

-: Мезозойскую, Третичный период, Палеозойскую, Архейскую

-: Третичный период, Мезозойскую, Палеозойскую, Архейскую

23. Начало кайнозойской эры:

+: 60-70 млн. лет назад

-: 10-20 млн. лет назад

-: 100-150 млн. лет назад

-: 40-50 млн. лет назад

-: 30-50 млн. лет назад

24. Ближние предки человека Архантропы (*Homo Habilis*) появились в период кайнозойской эры:

+: неоген

-: антропоген

-: палеоген

-: эоцен

-: олигоцен

25. В настоящее время продолжается период кайнозойской эры истории Земли:

+: антропоген

-: неоген

-: палеоген

-: миоцен

-: плиоцен

26. Эпоха современного человека начинается с середины палеолита:

+: более 100 тыс лет назад

-: более 200 тыс лет назад

-: более 300 тыс лет назад

-: более 400 тыс лет назад

-: более 500 тыс лет назад

27. Период кайнозойской эры – Антропоген продолжается:

+: 2,0 – 3,5 млн. лет

-: 0,5 – 1,0 млн. лет

-: 1,5 – 2,0 млн. лет

-: 3,0 – 4,5 млн. лет

-: 4,0 – 5,5 млн. лет

28. В Европе разумный человек появился ... тыс лет назад

+: 30

-: 40

-: 50

-: 60

-: 70

29. Палеолит – время становления человека:

+: Архантропы, Палеантропы, Неантропы (Homo Sapiens)

-: Палеантропы, Неантропы, Архантропы

-: Неантропы, Архантропы, Палеантропы

-: Homo Habilis, Homo Sapiens, Палеантропы

-: Homo Sapiens, Архантропы, Homo Habilis

30. Первые очаги одомашнивания животных?

+: Северо-Восточная Африка и часть Юго-Западной Азии

-: Южная и средняя Европа

-: Южная и средняя Азия

-: Южная и средняя Африка

-: Долины Нила и Афрага

31. В рабовладельческом Египте одомашнены...

+: собаки, крс, свиньи, козы, овцы, ослы, верблюды

-: собаки, крс, газели, кошки, ориксы, бубалы, ослы

-: крс, ослы, овцы, газели, кошки, собаки, страусы

-: козы, ослы, верблюды, журавли, бубалы, собаки, страусы

-: кошки, ориксы, собаки, бейзы, антилопы, крс, птица

32. В рабовладельческом Египте полуодомашнены...

+: ориксы, газели, алдаксы, бубалы, гуси, утки, журавли

-: крс, кошки, страусы, алдаксы, свиньи, антилопы

-: козы, ориксы, антилопы, газели, лошади, свиньи, крс

-: бубалы, гуси, лебеди, свиньи, слоны, антилопы, лошади

-: ослы, страусы, крс, верблюды, бубалы, кошки, собаки

33. В Африке первыми одомашнены:

+: ослы, свиньи, кошки, собаки

-: гиеновые собаки, антилопы, страусы, гиены

-: свиньи, крс, собаки, овцы

-: крс, гиены, страусы, кошки

-: кошки, антилопы, ослы, гиены

34. В Африке, после одомашнивания первых животных приручались:

+: гиеновые собаки, гиены, леопарды, антилопы, страусы

-: кошки, собаки, гуси, бубалы, крс, лошади

-: гиены, крс, лошади, ориксы, бейзы, страусы

-: леопарды, верблюды, , собаки, лошади, свиньи, ориксы

-: бубалы, бейзы, собаки, кошки, антилопы, свиньи

35. В Азии шумеры и аккадцы в Месопотамии в IV и III тысячелетии до н.э. использовали:

+: овец, крс, ослов, собак, гусей

-: свиней, лошадей, верблюдов, уток, страусов

-: кошек, собак, уток, лошадей, овец

-: овец, кроликов, уток, кур, лошадей,

-: крс, кур, страусов, свиней, лошадей

36. Зарождение животноводства в Индии началось с разведения:

+: зебу, буйволов, гауров, овец, свиней, верблюдов

- крс, гауров, свиней, лошадей, страусов, овец

- страусов, гаялов, овец, лошадей, гусей, крс

- зебу, верблюдов, овец, крс, лошадей, зубров

-: буйволов, лошадей, ослов, гаялов, гауров, гусей

37. История животноводства Китая:

+: первыми были одомашнены собаки и свиньи

-: первыми были одомашнены коровы и свиньи

-: первыми были одомашнены кошки и собаки

-: первыми были одомашнены лошади и коровы

-: первыми были одомашнены верблюды и ослы

38. Назовите методы разведения скота, которыми создаются новые породы?

-: чистопородное разведение

-: гибридизация

-: воспроизводительное скрещивание

+: скрещивание

-: промышленное скрещивание

39. Первые ученые проводившие исследования о породах домашних животных:

- + : Ч. Дарвин, Ч. Племб, П.Н. Кулешов
 - : И.И. Иванов, К. Риджвел, В. Соколов
 - : Ч. Дарвин, А.И. Акаевский, А.Ф. Доброхотов
 - : Ч. Племб, А.П. Студенцов, Г.А. Кононов
 - : П.Н. Кулешов, Е.В. Ильинский, К. Гален
40. Древние ученые по анатомии животных:
- + : Алкмеон, Гиппократ, Аристотель
 - : Л. Давинчи, Гиппократ, В.И. Всеволодов
 - : Алкмеон, И.С. Андреевский, И.Д. Книгин
 - : К.А. Тимирязев, И.В. Буяльский
 - : П.С. Паллас, Н.И. Пирогов, Д.М. Автократов
41. Древние породы лошадей по классификации П.Н. Кулешова:
- + : Арабско – варварийская, бельгийская
 - : Тракенеская, суффольская
 - : Английская кровная, буденовская
 - : Киргисская, шайрская, англонормандская
 - : Калмыцкая, ганноверская, остфрисмендская
42. Древние породы свиней по классификации П.Н. Кулешова:
- + : Китайская, неополитанская
 - : Гелеворская, крупная черная
 - : Польско-китайская, честерская
 - : Дюрок, датская
 - : Гемпширская, глостерская
43. Древние породы овец по классификации П.Н. Кулешова:
- + : Испанская, мериносовая, каракульская
 - : Ропширы, линкольны
 - : Суффольская, корридель
 - : Рамбулье, лейстеры
 - : Гемпшир, шевиотская
44. Древние породы крупного рогатого скота по классификации П.Н.

Кулешова:

- + : Голландская
- : Холмогорская
- : Ангельнская
- : Голштинская
- : Айрширская

45. Европейские породы лошадей выведенные в «Золотой век»:

- + : Английская кровная (скаковая)
- : Англогерманская
- : Орловский рысак
- : Шотландские пони

46. Европейские породы крупного рогатого скота выведенные в «Золотой век»:

- + : Голландская, шортгорнская
- : Айрширская, красная степная
- : Голштинская, кавказская
- : Брангус, геренфордская
- : Чёрно – пёстрая, швицкая

47. Европейские породы овец выведенные в «Золотой век»:

- + : Рамбулье, лестерны, линкольн
- : Чёрный корридель, кавказская, северокавказская
- : Тексель, австралийский меринос, кавказская
- : Южная мясная, доли, блэкфейс
- : Эдильбаевская, гиссарская, ставропольская

48. Европейские породы свиней выведенные в «Золотой век»:

- + : Беркширская, йорская, белая английская свинья
- : Крупная белая, крупная чёрная, ландрас
- : Пьетрен, гемпширская, дьюрок
- : Кахиб, белая короткоухая, ландрас
- : Дьюрок, крупная чёрная, уэльская

49. Улучшенные местные породы лошадей:

+: Орловская рысистая, тракененская, ганновеская

-: Першеронская, бельгийская, русский тяжеловоз

-: Суффольская, будёновская, киргизская

-: Арабская варварская, шведская, советский тяжеловоз

-: Тракененская, владимирский тяжеловоз, датская

50. Улучшенные местные породы крупного рогатого скота:

+: Холмогорская, тагильская, айрширская

-: Шаролезкая, голштинская, красная степная

-: Абердин – ангусская, голландская, украинская степная

-: Альдерпейская, швицкая, лимузинская

-: Калмыцкая, симментальская, монбельярдская

51. Улучшенные местные породы овец:

+: Ромни – маринетская, суффольская, шевиотская

-: Гиссарская, кавказская, северо - кавказская

-: Манычский меринос, восточно – фризская, шевист

-: Тексель, линкольн, восточно - фризская

-: Советская мясошерстная, южная масная, суффольк

52. Аборигенные породы лошадей Европы и Азии:

+: Шотландские пони, монгольско – китайские пони, датская

-: Суффольская, бельгийская, датская

-: Орловская рысистая, арабская, владимировский тяжеловоз

-: Киргизская, кустонайская, советский тяжеловоз

-: Тракененская, английская чистокровная, русский тяжеловоз

53. Аборигенные породы овец Европы и Азии

+: Романовская, тушинская, цигайская

-: Тексель, эдильбаевская, советский меринос

-: Южная мясная, ставропольская, шевиот

-: Кубанский меринос, кавказская, каракульская

54. Аборигенные породы крупного рогатого скота Европы и Азии

- + : Украинская, колмыцкая, великорусская
- : Красная степная, черно – пестрая, шароле
- : Голантская, нглерская, красно - кестрая
- : Айрширская, голландская, мандолонская
- : Лимузинская, саллерс, обрак

55. Аборегенные породы свиней Европы и Азии:

- + : Ганноверская, голштинская, эссекская
- : Дюрок, крупная белая, уэльская
- : Нью – гемпшир, кахиб, пьетрен
- : Северокавказская, крупная черная, ландрас
- : Крупная черная, белая короткоухая, кахиб

9. Перечень рекомендуемой литературы для самостоятельного изучения дисциплины

Основная литература:

1. Куликов Л.В. История и методология зоотехнической науки /Л.В. Куликов// Учебное пособие для высш. учебн. завед. - М.: Колос. -2000.-185 с.
2. Кабанов В.Д. Свиноводство /В.Д. Кабанов//Учеб. Для высш. учебн. завед. - М.: Колос. -2001.- 431 с.
3. Ульянов В.Н. Овцеводство /А.Н. Ульянов//Учебник.– Краснодар, 2004.–503с.
4. Кочиш И.И., Птицеводство /И.И. Кочиш, М.Г.Петраш, С.Б.Смирнов //Учебник М.: КолосС, 2007.- 407с.
5. Паронян И.А. Генофонд домашних животных России /И.А. Паронян, П.Н. Прохоренко //Учебное пособие. М.: Колос. - 2008.-352 с.
6. Зеленков П.И. Технология производства, хранения и изготовления говядины /П.И. Зеленков, А.В. Плахов //Учебное пособие – Ростов н/Д: «Феникс», 2005.- 572 с.

Нормативная литература:

1. Инновационное технологическое развитие животноводства: методические и нормативно - справочные материалы В.В.Кузнецов,

А.И.Бараников, А.В.Турьяновский Ростов н/Д: ЗАО «Ростиздат», 2010.-296 с. /

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 111100 Зоотехния, квалификация «магистр». – М., 2010. – 21 с.

Дополнительная литература:

1. Акаевский А.И. Анатомия домашних животных /А.И. Акаевский.М.: Колос, 1968. – 608с.

2. Бажов Г.М. Племенное свиноводство. Учебное пособие. Изд. Лань. – 2006. – 384 с.

3. Востриков Н.И. Технология производства говядины на промышленной основе.- М.:Агропромиздат, 1988 - 216 с.

4. Доброхотов А.Ф. Частное животноводство /А.Ф. Доброхотов. Москва-Ленинград, 1959 – 911с.

5. Жебровский Л.С. Селекционная работа в условиях интенсификации животноводства. – Л.:Агропромиздат, 1987. – 246 с.

6. Иванов М.Ф. Экспериментальные работы по разведению овец. Выведение новых пород и их совершенствование. /М.Ф. Иванов. М.: Издат. с.-х. лит.,. 1957 – 415с.

7. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие 3-е издание переработанное и дополненное. Под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисенко, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – Москва. – 2003. – 456 с.

8. Козлов С.А. и др. Коневодство.-М.: Колос, 2004.-304 с.

9. Комлацкий В.И. Конституция, экстерьер и этология свиней. /В.И. Комлацкий, Л.Ф. Величко //Краснодар, 2008. – 50 с.

10. Кулешов П.Н. Крупный рогатый скот /П.Н. Кулешов, Москва-Ленинград, Гос. изд. с.-х. и колхозно – кооперативной литературы, 1931 – 208с.

11. Лобашов М.Е. Очерки по истории русского животноводства /М.Е. Лобашов. М.: Изд. АН СССР, 1954.- 410с.
12. Михайлюк П.М. Кафедра частной зоотехнии /П.М. Михайлюк, В.А. Кузнецов, С.В. Логинов //История кафедры частной зоотехнии Краснодар, 2008. – 86 с.
13. Семенов В.И. Породы крупного рогатого скота, их роль в мясном скотоводстве /В.И. Семенов. Сельхозкнигиздат: Огиз. – 1937. – 216 с.
14. Соколов В.Е. Кожный покров домашних млекопитающих /В.Е. Соколов, Б.И. Петрищев. М., 1967. – 429 с.
15. Старцев Д.И. Методы создания и совершенствование палевопестрого скота в СССР. /Д.И. Старцев. Издат. с.-х. лит., М. – 1956 – 407 с.
16. Студенцов А.П. Акушерство и физиология, М., 1967. – 429с.
17. Черкаев А.В. Технология специализированного мясного скотоводства. – М.: Агропромиздат, 1988 - 271 с.
18. Эрнст Л.К. Скотоводство.- М.: Колос, 1994.

Периодические издания.

Журналы: «Молочное и мясное скотоводство»

«Зоотехния»

«Труды Кубанского государственного аграрного университета»

«Животноводство России»

«Коневодство и конный спорт»

«Главный зоотехник»

«Эффективное животноводство»

Реферативный журнал «Биология» (серия животноводство, корма и кормопроизводство)

Электронные ресурсы:

http://www.ahmerov.com/book_1114_chapter_138_IZ_ISTORII_RUSSKOJJ_ZOOTEKHNIHESKOJJ_NAUKI.html

<http://enciklopediya.org.ua/iz-istorii-russkoie-zootexnicheskoie-nauki.html>

<http://www.fao.org/docrep/017/i3028r/i3028r00.htm>

<http://www.mcx.ru/navigation/newsfeeder/show/355.htm>

10. Вопросы для самоконтроля

1. Понятие о зоотехнии, формирование и развитие зоотехнической науки
2. Первичные очаги одомашнивания животных, развития земледелия и животноводства в Северо-Восточной Африке, Египте, Азии, Иранском плоскогорье, Индии, Китае
3. Возникновение животноводства в первобытно-общинном строе – первый этап развития производительных сил
4. Краткая история развития скотоводства, его состояние в РФ
5. Современные научные достижения российских ученых в изучении интерьерных и экстерьерных показателей с.-х. животных
6. Методы создания и характеристика древних пород домашних животных.
7. Происхождение крупного рогатого скота. Буйволы и быковые.
8. Изменение хозяйственно-полезных признаков скота в процессе эволюции
9. Роль факторов внешней среды и наследственности в изменении продуктивных качеств, крупного рогатого скота
10. Сородичи крупного рогатого скота и их использование в селекции
11. Характеристика зебу, бантенга, гаяла, яка, буйвола, бизона, зубра.
12. Доместикационные изменения у с.-х. животных в процессе одомашнивания
13. Изменение продуктивных качеств и поведения, нрава, темперамента у домашних животных в процессе одомашнивания
14. Элементы развития зоотехнической науки в феодальную эпоху
15. Взаимосвязь развития зоотехнической науки и промышленности в человеческом обществе
16. Выведение тяжелой рыцарской и арабской лошадей
17. Выведение, совершенствование и биологические особенности тонкорунных овец

18. Зоотехнические методы создания высокопродуктивных пород лошадей
19. Зоотехнические методы создания высокопродуктивных пород овец
20. Зоотехнические методы создания высокопродуктивных пород крупного рогатого скота
21. Хозяйственное использование и размножение животных под контролем человека – важнейшие особенности домашних животных
22. Развитие в России молочного скотоводства в условиях совершенствования оценки молочной продуктивности, процесса доения, механизации трудоемких процессов
23. Мутации отдельных хозяйственно-полезных признаков у животных
24. Формы и пропорции, размеры домашних животных и их диких предков
25. Последовательность, дикие предки, время и очаги одомашнивания животных
26. Элементы развития зоотехнической науки в феодальную эпохи
27. Изменение экстерьера скота в связи с возрастом, полом, продуктивностью и породной принадлежностью животных
28. Достижения животноводства в период капитализма
29. Значение работ Р. Беквелла в разработке методов чистого разведения и скрещивания в животноводстве
30. Зоотехническая наука и достижения братьев Коллингов в разведении шортгорнского скота
31. Заводские породы с.-х. животных XX века
32. Создание чистокровной верховой породы лошадей
33. Совершенствование зоотехнической науки в России, Испании, Франции
34. Создание, совершенствование и распространение голландской породы крупного рогатого скота
35. Создание, совершенствование и распространение голштино-фризской породы крупного рогатого скота
36. Разработка метода оценки телосложения в баллах
37. Достижения зоотехнической науки в создании и совершенствовании

абердин-ангусской породы крупного рогатого скота

38. Достижения зоотехнической науки в создании и совершенствовании герефордской породы крупного рогатого скота

39. Достижения зоотехнической науки в создании и совершенствовании породы санта-гертруда крупного рогатого скота

40. Создание и методы совершенствования крупной белой породы свиней

41. Создание и методы совершенствования украинской степной породы свиней

42. Возникновение оценки питательности и нормированного кормления животных на основе открытия М.В.Ломоносова закона сохранения веществ и энергии

43. Основные положения зоотехнической науки в формировании кормления животных

44. История развития зоотехнической науки в России с 18 века. Научные достижения М.Ливанова, А.Т. Болотова, В.А.Левшина

45. Выдающиеся русские ученые-зоотехники XX в и их научные достижения: П.Н. Кулешов, Н.П.Чирвинский, М.И. Придорогин, Е.А. Богданов, М.Ф. Иванов, Е.Ф. Лискун, Д.А. Кисловский, И.С. Попов, С.И. Штейман, С.И. Сметнев

46. История зоотехнической науки и методология изучения интерьерных показателей домашних животных на примере кожного и волосяного покрова

47. История зоотехнической науки и методология изучения экстерьера домашних животных

48. Зоотехническая наука и методология изучения анатомии сельскохозяйственных животных

49. История и методология зоотехнической науки по физиологии сельскохозяйственных животных

50. История методологии зоотехнической науки о кормлении сельскохозяйственных животных

51. История зоотехнической науки по изучению способов и условий

содержания животных

52. История науки и методология генетики и разведения сельскохозяйственных животных

53. Зоотехническая наука и методология изучения оценки и повышения молочной продуктивности сельскохозяйственных животных

54. История зоотехнической науки по переработке молока

55. История зоотехнической науки по переработке мяса сельскохозяйственных животных.

11. Рейтинговая система оценки успеваемости магистрантов

Начисление баллов по результатам посещения лекций.

№	Процент посещенных лекций	Начисляемые баллы
1	00-49,9	0
2	50-54,9	1
3	55-59,9	2
4	60-64,9	3
5	65-69,9	4
6	70-74,9	5
7	75-79,9	6
8	80-84,9	7
9	85-89,9	8
10	90-94,9	9
11	95-100	10

Начисление баллов по рейтингу текущей успеваемости на практических занятиях.

№	Средняя оценка полученных оценок на занятиях	Начисляемые баллы
1	3,0	6
2	3,5	7
3	4,0	8
4	4,5	9
5	5,0	10

Начисление баллов по рейтингу текущего тестирования и коллоквиума

№	Средняя оценка полученных оценок на занятиях	Начисляемые баллы
1	Оценка 2	0
2	Оценка 3	10
3	Оценка 4	15
4	Оценка 5	30

Коэффициенты, изменяющие рейтинг студентов

Невыполнение форм контроля в срок	0,98
2-е и более невыполнение форм контроля в срок	0,75