



Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Самарская государственная  
сельскохозяйственная академия»

Кафедра «Сельскохозяйственные машины  
и механизация животноводства»

**С. В. Денисов, А. Л. Мишанин, Г. С. Бухвалов**

# **Современные механизированные технологии в животноводстве**

**Методические указания  
для выполнения курсовой работы**

Кинель  
РИЦ СГСХА  
2015

УДК631.3:636  
ББК 40.715я73  
Д-33

**Денисов, С. В.**

**Д-33** Современные механизированные технологии в животноводстве : методические указания для выполнения курсовой работы / С. В. Денисов, А. Л. Мишанин, Г. С. Бухвалов. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – 55 с.

В процессе написания курсовой работы студент развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при изучении курса «Современные механизированные технологии в животноводстве». При выполнении курсовой работы студент должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

Методические указания дадут возможность студенту правильно и квалифицированно написать курсовую работу, соблюдая при этом все стандарты по ее оформлению. Учебное издание предназначено для магистрантов, обучающихся по направлению Агроинженерия, программа подготовки Технические системы в агробизнесе.

© ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА, 2015  
© Денисов С. В., Мишанин А. Л., Бухвалов Г. С., 2015

## Предисловие

Животноводство является одной из важных отраслей сельскохозяйственного производства, обеспечивающей население страны продуктами питания, а промышленность – сырьем. Основная задача животноводства на современном этапе – увеличение производства конкурентно-способной продукции путем технического перевооружения ферм и комплексов, внедрение автоматизированных поточно-технологических линий и широкого использования ЭВМ в управлении технологическими процессами и оборудованием.

С этой целью необходимо как строительство новых животноводческих ферм, так и реконструкция существующих животноводческих объектов, оснащение их современным оборудованием.

Важная роль в подготовке магистра отводится проектированию технологических линий, совершенствованию используемого оборудования и машин. Это способствует развитию творческой деятельности студента, умения практически решать инженерно-технические задачи в области механизации животноводства.

Методические указания способствуют в формировании у обучающихся системы компетенций: способности анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; способности и готовности организовать на крупных предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции животноводства; способности и готовности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса; способности проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов.

В программе изучения дисциплины «Современные механизированные технологии в животноводстве» предусмотрено выполнение курсовой работы.

В данном учебном издании представлена методика выполнения курсовой работы, приведен справочный материал, позволяющий в полном объеме решать вопросы проектирования.

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Курсовая работа – самостоятельно выполненное в письменном виде задание по проектированию производственной линии животноводческой фермы, комплекса, кормоприготовительного предприятия. Работа выполняется на 1 курсе в соответствии с учебным планом. Магистрант, выполнивший курсовую работу, сдает её на проверку преподавателю. После того как работа будет допущен к защите, магистрант защищает её публично и получает оценку. Курсовая работа оформляется в виде расчетно-пояснительной записки объемом 25-40 страниц машинописного текста, двух листов (формат А1) графического материала. Расчетно-пояснительная записка выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 1.0-93, ГОСТ 2,105-95, ГОСТ 2,106-95, ГОСТ 7.32-91, ГОСТ 2.105.79, ГОСТ 7.32-2001 «Общие требования к текстовым документам».

## 2 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Разработка фермы молочного, мясомолочного, мясного направления на 200, 400, 600 и 800 коров с проектированием производственной линии:

- а) водоснабжения и поения животных;
- б) вентиляции и отопления, микроклимата;
- в) доения и первичной обработки молока;
- г) приготовления и раздачи корма;
- д) удаления навоза и приготовления компоста;
- е) переработки молока.

2. Разработка фермерского хозяйства на 10, 20, 30, 40, 50 и 100 коров применительно к конкретным природно-климатическим условиям.

3. Разработка свиноводческой фермы на 3, 4, 6, 8, 10, 12 тыс. голов свиней с проектированием одной из производственных линий:

- а) водоснабжения и поения животных;
- б) микроклимата;
- в) приготовления и раздачи кормов;

- г) удаления навоза и приготовления компоста.
- 4. Разработка свиноводческого комплекса на 24, 36, 54 тыс. голов с проектированием производственной линии:
  - а) приготовления и раздачи кормов;
  - б) удаления навоза;
  - в) микроклимата;
  - г) водоснабжения и поения животных.
- 5. Разработка птицеводческой фермы для выращивания цыплят на мясо без родительского стада с проектированием производственной линии:
  - а) приготовления и раздачи кормов;
  - б) удаления помета;
  - в) водоснабжения и поения птиц;
  - г) микроклимата.
- 6. Разработка кормоприготовительного предприятия с проектированием одной из технологических линий:
  - а) концентрированных кормов;
  - б) корнеплодов;
  - в) грубых кормов;
  - г) сочных кормов;
  - д) дозирования и смешивания.
- 7. Разработка овцеводческой фермы на 3, 5, 10, 15 тыс. голов с проектированием производственной линии:
  - а) стрижки овец;
  - б) противоклещевой обработки;
  - в) удаления навоза;
  - г) приготовления и раздачи кормов;
  - д) водоснабжения и поения животных.
- 8. Разработка звероводческой фермы на 500, 1000, 2000, 4000 голов с проектированием линии:
  - а) приготовления и раздачи кормов;
  - б) водоснабжения.
- 9. Разработка фермерского хозяйства применительно к условиям Приволжского Федерального округа:
  - а) на 10, 50 голов крупного рогатого скота;
  - б) на 400 голов мелкого рогатого скота;
  - в) на 200 голов свиней.