

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Самарский государственный аграрный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Врио проректора по учебной  
и воспитательной работе  
доцент С.В. Краснов

---

« 12 » марта 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «Машинное доение»

Направление подготовки: 36.03.02 «Зоотехния»

Профиль: *Технология производства продуктов животноводства*

Название кафедры: «Зоотехния»

Квалификация: *бакалавр*

Форма обучения: *очная, заочная*

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель** освоения дисциплины «Машинное доение» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач, современных методов обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий машинного доения коров, способствующий увеличению продуктивности животных и объемов производства молока с использованием современных доильных установок и современных устройств учета количества, оценки качества, первичной переработки и хранения молока, позволяющие снижение производственных затрат, повышение эффективности молочного скотоводства.

**Задачи** дисциплины: освоение технологии доения коров, методов учета количества, оценки качества, способов первичной переработки и хранения молока.

## **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.О.35 «Машинное доение» относится к Блоку 1 Дисциплины обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается в 4 семестре на 2 курсе в очной форме обучения, и в 1 и 2 сессиях на 3 курсе в заочной форме обучения

## **3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-4.1. Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы. ИД-4.2. Умеет использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач. ИД-4.3. Владеет навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы.













теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

## **8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках дисциплины**

### ***Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации***

*Зачет по дисциплине проводится по экзаменационным билетам, содержащим три вопроса.*

#### *Пример билета к зачету*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Самарский государственный аграрный университет»

Направление: 36.03.02 «Зоотехния»

Профиль подготовки: Технология производства продуктов животноводства

Название кафедры: Зоотехния

Дисциплина: Машинное доение

#### **Билет №16**

1. Развитие молочной железы коровы.
2. Подготовка вымени перед машинным доением.
3. Машинное доение коров в родильном отделении.

Составитель

Х.З. Валитов

Заведующий кафедрой

С.В. Карамаев

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

#### *Перечень вопросов к зачету*

1. Когда и кем был создан отечественный доильный аппарат.
2. Место и роль животных в системе «Человек – машина – животное».
3. Влияние происхождения, возраста и живой массы на молочную продуктивность коров.
4. Влияние условий содержания и кормления на молочную продуктивность коров.
5. Влияние кратности доения и стадии лактации на молочную продуктивность коров.
6. Спецодежда оператора машинного доения.
7. Санитарная книжка оператора машинного доения.
8. Формы и сроки проведения инструктажа по технике безопасности.
9. Отбор средних проб молока для определения качества.
10. Определение степени чистоты молока.
11. Определение качественных показателей молока.
12. Определение плотности, титруемой кислотности и бактериальной обсемененности молока.
13. Физические свойства молока.
14. Химический состав и питательные качества молока.
15. Факторы, влияющие на состав молока.
16. Развитие молочной железы коровы.
17. Строение молочной железы коровы.
18. Функциональные свойства вымени коровы.
19. Себестоимость молока и факторы, обуславливающие ее.
20. Фазы процесса молоковыведения.
21. Физиологический механизм доения коров.

22. Действие гормона окситоцина на процесс доения коров.  
 23. Продолжительность доения коров.  
 24. Морфология молочной железы.  
 25. Функциональные свойства молочной железы.  
 26. Подготовка нетелей к отелу.  
 27. Форма вымени.  
 28. Форма, размеры и расположение сосков.  
 29. Интенсивность доения, индекс вымени.  
 30. Маститы коров.  
 31. Санитарный день на ферме.  
 32. Дезбарьер, дезинфекция коровников.  
 33. Преимущества машинного доения коров.  
 34. Подготовка вымени перед машинным доением.  
 35. Способы машинного доения коров.  
 36. Гост на молоко и молочные продукты.  
 37. Сопроводительные документы при реализации молока.  
 38. Формы организации труда оператора машинного доения коров.  
 39. Роботизация машинного доения коров.  
 40. Продолжительность лактации, укороченная лактация.  
 41. Фазы лактации.  
 42. Раздой коров.  
 43. Устройства для учета и измерения количества молока.  
 44. Санитарная обработка доильных машин и установок.  
 45. Уход за выменем коровы после дойки.  
 46. Аппарат ДАЧ – 4.  
 47. Источники бактериального загрязнения молока.  
 48. Способы содержания животных.  
 49. Стойловое содержание животных.  
 50. Летне-лагерное содержание коров.  
 51. Доильные установки.  
 52. Машинное доение коров в родильном отделении.  
 53. Выбор технологии доения коров.  
 54. Гигиена содержания животных.  
 55. Длительность и способы подготовки вымени коров.  
 56. Особенности строения кожи вымени коров.  
 57. Роль соскового сфинктера и соска в регуляции интенсивности молокоотдачи.  
 58. Влияние различных параметров работы доильного аппарата на молоковыведение.  
 59. Сроки и порядок проведения оценки вымени коров.  
 60. Ветеринарно-санитарные мероприятия, проводимые на молочных комплексах и фермах.

### **8.3 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций**

Оценка результатов обучения по дисциплине «Машинное доение» в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

**Шкала оценивания зачета**

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание



Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего лабораторного занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачетуу

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:  
профессор кафедры «Зоотехния»,  
доктор с.-х. наук Х.З. Валитов

  
подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехния»  
«14» 04 2021 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой «Зоотехния»,  
доктор с.-х. наук, профессор С.В. Карамаев

  
подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
д.в.н., профессор А.В. Савинков

  
подпись

Руководитель ОПОП ВО  
д.с.-х. наук, профессор А.М. Ухтроверов

  
подпись

Начальник УМУ  
к.т.н., доцент С.В. Краснов

  
подпись