

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ
Декан зоотехнического факультета
Рассолов С.Н.

" 22 " 2021 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

ФТД.06

**Научно-
практические
аспекты**

В36.03.02-21-1 АЗ.plx

36.03.02 Зоотехния

бакалавр

Учебный план

Квалификация

Форма обучения

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану

очная

6 ЗЕТ

216

Виды контроля в семестрах:

зачет - 5, 6

в том числе:

контактная работа

100

самостоятельная работа

116

часы на контроль

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | уп | рп | уп | рп | | |
| Неделя | 13 4/6 | | 13 3/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 | 32 | 32 |
| Семинарские занятия | 32 | 32 | 32 | 32 | 64 | 64 |
| Консультации | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 48 | 48 | 48 | 48 | 96 | 96 |
| Контактная работа | 50 | 50 | 50 | 50 | 100 | 100 |
| Сам. работа | 58 | 58 | 58 | 58 | 116 | 116 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 | 216 | 216 |

Кемерово 2021 г.

Программу составил(и):

канд.ветеринар.наук, доцент, Метлева А.С. А. Метлева

Рабочая программа дисциплины

Научно-практические аспекты животноводства

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017г. №972)

составлена на основании учебного плана:

36.03.02 Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2021 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
зоотехнии

Протокол №5 от 20 апреля 2021 г.

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Багно Багно Ольга Александровна

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией зоотехнической факультета

Протокол № 5 от 20 04 2021 г.

Председатель методической комиссии Багно

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году
на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году
на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году
на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году
на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

| Цикл (раздел) ОП: | |
|-------------------|--|
| 2.1 | Входной уровень знаний: |
| 2.1.1 | Проектная деятельность |
| 2.1.2 | Проектная деятельность 3 |
| 2.1.3 | Проектная деятельность 2 |
| 2.1.4 | Экономика предприятия |
| 2.1.5 | Основы анализа данных |
| 2.1.6 | Основы научных исследований |
| 2.1.7 | Введение в профессиональную деятельность |
| 2.1.8 | Математика и математическая статистика |
| 2.1.9 | Общепрофессиональная практика |
| 2.1.10 | Основы животноводства |
| 2.1.11 | Основы технологии переработки сельскохозяйственной продукции |
| 2.1.12 | Проектная деятельность 1 |
| 2.1.13 | Экономика отрасли |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Модуль 1. Технология производства продукции органического животноводства |
| 2.2.2 | Модуль 2. Оптимизация кормления в органическом животноводстве |
| 2.2.3 | Модуль 2. Рациональное кормление |
| 2.2.4 | Модуль 3. Качество, безопасность кормов и сертификация |
| 2.2.5 | Модуль 3. Сертификация органического животноводства |
| 2.2.6 | Модуль 4. Менеджмент кормопроизводства |
| 2.2.7 | Модуль 4. Менеджмент органического животноводства |
| 2.2.8 | Научно-исследовательская работа |
| 2.2.9 | Проектная деятельность 4 |
| 2.2.10 | Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 2.2.11 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-8: Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства

Знать:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | |
| Уровень 2 | |
| Уровень 3 | |
| Уровень 4 | |
| Уровень 5 | |
| Уровень 6 | |
| Уровень 7 | |

Уметь:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | |
| Уровень 2 | |
| Уровень 3 | |
| Уровень 4 | |
| Уровень 5 | |
| Уровень 6 | |

| | |
|-----------------|--|
| Уровень 7 | |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | |
| Уровень 2 | |
| Уровень 3 | |
| Уровень 4 | |
| Уровень 5 | |
| Уровень 6 | |
| Уровень 7 | |

ПК-7: Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования

| | |
|-----------------|--|
| Знать: | |
| Уровень 1 | |
| Уровень 2 | |
| Уровень 3 | |
| Уровень 4 | |
| Уровень 5 | |
| Уровень 6 | |
| Уровень 7 | |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | |
| Уровень 2 | |
| Уровень 3 | |
| Уровень 4 | |
| Уровень 5 | |
| Уровень 6 | |
| Уровень 7 | |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | |
| Уровень 2 | |
| Уровень 3 | |
| Уровень 4 | |
| Уровень 5 | |
| Уровень 6 | |
| Уровень 7 | |

ПК-5: Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

| | |
|-----------------|--|
| Знать: | |
| Уровень 1 | |
| Уровень 2 | |
| Уровень 3 | |
| Уровень 4 | |
| Уровень 5 | |
| Уровень 6 | |
| Уровень 7 | |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | |
| Уровень 2 | |
| Уровень 3 | |
| Уровень 4 | |
| Уровень 5 | |
| Уровень 6 | |
| Уровень 7 | |
| Владеть: | |

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | |
| Уровень 2 | |
| Уровень 3 | |
| Уровень 4 | |
| Уровень 5 | |
| Уровень 6 | |
| Уровень 7 | |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|---------------------|--|
| 3.1 Знать: | |
| 3.1.1 | - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, |
| 3.2 Уметь: | |
| 3.2.1 | - проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. |
| 3.2.2 | - участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научнообразовательных задач. |
| 3.2.3 | - находить (выбирать) наиболее эффективные методы решения основных проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности. |
| 3.3 Владеть: | |
| 3.3.1 | - современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях. |
| 3.3.2 | - навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимся, в рецензируемых научных изданиях |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код зан. | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Уровень сформ-ти комп. | Акт. и инт. формы обуч-я. | Литература | Формы контроля |
|------------------|--|----------------|-------|-------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|
| Раздел 1. | | | | | | | | |
| 1.1 | Введение /Лек/ | 5 | 2 | | | | | |
| 1.2 | Технологические аспекты переработки кормов по стадиям технологии /Лек/ | 5 | 2 | ПК-5 ПК-7 ПК-8 | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.3 | Технологические аспекты переработки кормов по стадиям технологии /Сем зан/ | 5 | 4 | ПК-5 ПК-7 ПК-8 | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.4 | Физические способы прогрессивной заготовки кормов подготовки их к скармливанию /Лек/ | 5 | 2 | ПК-5 ПК-7 ПК-8 | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 1.5 | Физические способы прогрессивной заготовки кормов подготовки их к скармливанию /Сем зан/ | 5 | 4 | ПК-5 ПК-7 ПК-8 | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| Раздел 2. | | | | | | | | |
| 2.1 | Отбор, подбор и методы разведения сельскохозяйственных животных. 1. Отбор и подбор животных. 2. Методы разведения животных. 3. Виды случек. /Лек/ | 5 | 4 | | | | Л1.1 Л1.2 | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|--|--------------------------|--|
| 2.2 | Отбор, подбор и методы разведения сельскохозяйственных животных. 1. Отбор и подбор животных. 2. Методы разведения животных. 3. Виды случек. /Сем зан/ | 5 | 8 | | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.3 | Народно-хозяйственное значение скотоводства. 1. Технология производства молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. 2. Технология производства говядины. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. /Лек/ | 5 | 4 | | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.4 | Народно-хозяйственное значение скотоводства. 1. Технология производства молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. 2. Технология производства говядины. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. /Сем зан/ | 5 | 8 | | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.5 | Значение свиноводства. Технология производства свинины. 1. Технология воспроизводства свиней. 2. Технология откорма свиней, виды откорма и факторы на него влияющие. 3. Технология производства свинины в хозяйствах различной формации. /Лек/ | 5 | 2 | | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.6 | Значение свиноводства. Технология производства свинины. 1. Технология воспроизводства свиней. 2. Технология откорма свиней, виды откорма и факторы на него влияющие. 3. Технология производства свинины в хозяйствах различной формации. /Сем зан/ | 5 | 8 | | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.7 | /Инд кон/ | 5 | 2 | | | | | |
| 2.8 | Роль птицеводства в народном хозяйстве страны, технология производства яиц и мяса птицы. 1. Схема технологического процесса производства яиц. 2. Условия и сроки комплектования промышленного стада кур- несущек. 3. Кормление и содержание яичных кур. 4. Схема технологического процесса производства мяса бройлеров. /Лек/ | 6 | 4 | | | | Л1.1 | |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|----|--|--|--|--------------------------|--|
| 2.9 | Роль птицеводства в народном хозяйстве страны, технология производства яиц и мяса птицы. 1. Схема технологического процесса производства яиц. 2. Условия и сроки комплектования промышленного стада кур- несущек. 3. Кормление и содержание яичных кур. 4. Схема технологического процесса производства мяса бройлеров. /Сем зан/ | 6 | 8 | | | | Л1.1 | |
| 2.10 | Овцеводство и его состояние, технология производства шерсти и баранины 1. Технология выращивания молодняка овец. 2. Технология откорма и нагула овец. /Лек/ | 6 | 4 | | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.11 | Овцеводство и его состояние, технология производства шерсти и баранины 1. Технология выращивания молодняка овец. 2. Технология откорма и нагула овец. /Сем зан/ | 6 | 8 | | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.12 | Экстерьер сельскохозяйственных животных. Связь экстерьера с направлением продуктивности. Типы конституции сельскохозяйственных животных. /Лек/ | 6 | 4 | | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.13 | Экстерьер сельскохозяйственных животных. Связь экстерьера с направлением продуктивности. Типы конституции сельскохозяйственных животных. /Сем зан/ | 6 | 8 | | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.14 | Технология производства свинины. Воспроизводительные качества свиноматок, откормочные и мясные качества свиней /Лек/ | 6 | 4 | | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.15 | Технология производства свинины. Воспроизводительные качества свиноматок, откормочные и мясные качества свиней /Сем зан/ | 6 | 8 | | | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | |
| 2.16 | /Ср/ | 6 | 58 | | | | | |
| 2.17 | /Ср/ | 5 | 58 | | | | | |
| 2.18 | /Инд кон/ | 6 | 2 | | | | | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Задания для контрольной работы

ВАРИАНТ 1

1. Роль животноводства в обеспечении продуктами питания и сырьем
2. Биологические особенности крупного рогатого скота
3. Половозрастные группы крупного рогатого скота
4. Понятие об экстерьере, интерьере и конституции скота
5. Связь экстерьера, интерьера и конституции скота с хозяйственными признаками

ВАРИАНТ 2

1. Характеристика конституции скота. Способы оценки конституции скота
2. Кондиции животных
3. Понятие о лактации. Биологические циклы дойной коровы
4. Факторы, влияющие на количество и качество молока

5. Пути повышения молочной продуктивности коров**Темы докладов**

1. Достижения отрасли животноводства и перспективы его развития в сложившихся социально – экономических условиях России.
 2. Эволюция сельскохозяйственных животных.
 3. Конкурентоспособность отечественных сельхозпроизводителей в связи с вступлением России в ВТО.
 4. Необходимость создания «органических» яиц, экономическое обоснование.
 5. Признаки в селекции современных линий и кроссов птицы.
 6. Системы содержания животных: их достоинства и недостатки.
 7. Проблемы современного российского животноводства.
 8. История развития животноводства в России.
 9. Биологические ритмы у сельскохозяйственных животных.
 10. Гибридизация в современном животноводстве.
- Вопросы для проведения коллоквиума
1. Роль животноводства в обеспечении продуктами питания и сырьем
 2. Биологические особенности крупного рогатого скота
 3. Половозрастные группы крупного рогатого скота
 4. Понятие об экстерьере, интерьере и конституции скота
 5. Связь экстерьера, интерьера и конституции скота с хозяйственными признаками
 6. Характеристика конституции скота. Способы оценки конституции скота
 7. Кондиции животных
 8. Понятие о лактации. Биологические циклы дойной коровы
 9. Факторы, влияющие на количество и качество молока
 10. Пути повышения молочной продуктивности коров
 11. Химический состав молока. Видовые особенности молока
 12. Биохимические и физические свойства молока
 13. Влияние различных факторов на состав и свойства молока
 14. Учет мясной продуктивности скота
 15. Факторы, влияющие на мясную продуктивность скота
 16. Методы повышения мясности животных. Сырье и побочные продукты от убоя скота, и их использование
 17. Техника разведения скота: половая зрелость, половой цикл, способы осеменения
 18. Понятия роста и развития скота
 19. Определение содержания жира в молоке
 20. Корма и кормление молодняка
 21. Продолжительность жизни и хозяйственное использование сельскохозяйственных животных.
 22. Понятие об отборе животных. Виды и формы отбора.
 23. Понятие о подборе животных, виды и формы подбора.
 24. Значение отбора и подбора при совершенствовании продуктивных качеств сельскохозяйственных животных.
 25. Методы разведения с.-х. животных, их биологическая сущность.
 26. Скрещивание в животноводстве.
 27. Гибридизация и ее значение в создании новых пород.
 28. Кормление как важнейший фактор в развитии животноводства и повышения продуктивности. Принципы кормления с.-х. животных.
 29. Химический состав корма и факторы, его определяющие.
 30. Основные принципы и показатели оценки питательности кормов.
 31. Понятие о нормах кормления и рационах с.-х. животных.
 32. Требования, предъявляемые к рационам кормления.
 33. Классификация кормовых средств.
 34. Учет и оценка количества и качества кормов.
 35. Учет молочной продуктивности
 36. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности
 37. Породы крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности
 38. Породы крупного рогатого скота мясного направления РФ
 39. Биологические особенности свиней
 40. Состояние птицеводства в мире и России
 41. Виды сельскохозяйственной птицы
 42. Перспективные направления в развитии птицеводства в крае
 43. Состояние овцеводства в мире
 44. Виды продукции, получаемой от овец
 45. Биологические особенности овец
 46. Породы овец
 47. Мясная продуктивность овец
 48. Шерстная продуктивность овец
 49. Коневодство и его состояние в мире, России, Краснодарском крае
 50. Виды продуктивности лошадей. Направления использования лошадей
 51. Породы лошадей.

Задания для практической работы

1. Изучить особенности управления хозяйством, производящим молочную продукцию.
2. Изучить особенности управления хозяйством, производящим мясную продукцию.
3. Особенности управления хозяйством, производящим продукцию овцеводства.
4. Изучить особенности управления хозяйством, производящим продукцию птицеводства.
- 16
5. Особенности управления хозяйством, производящим продукцию свиноводства.

Тесты

I:

S: Показатели, характеризующие энергию роста животного

- + : скороспелость
- + : среднесуточный прирост
- + : интенсивность роста
- + : продолжительность роста
- + : великорослость
- : живая масса

I:

S: Когда землю используют, как инструмент воздействия на рост и развитие растений и животных она выступает как:

- + : Средство труда;
- + : Предмет труда;
- : Объем труда;
- : Субъект труда;
- : Условия труда.

I:

S: Типы кормления, которые используются в скотоводстве

- + : концентратный
- : полуконцентратный
- : малоконцентратный
- : объемистый

Вопросы к зачету

1. Связь экстерьера, интерьера и конституции скота с хозяйственными признаками
2. Биологические особенности крупного рогатого скота
3. Половозрастные группы крупного рогатого скота
4. Понятие об экстерьере, интерьере и конституции скота
5. Характеристика конституции скота. Способы оценки конституции скота
6. Кондиции животных
7. Понятие о лактации. Биологические циклы дойной коровы
8. Факторы, влияющие на количество и качество молока
9. Пути повышения молочной продуктивности коров
10. Химический состав молока. Видовые особенности молока
11. Биохимические и физические свойства молока
12. Влияние различных факторов на состав и свойства молока
13. Учет мясной продуктивности скота
14. Факторы, влияющие на мясную продуктивность скота
15. Методы повышения мясности животных. Сырье и побочные продукты от убоя скота, и их использование
16. Техника разведения скота: половая зрелость, половой цикл, способы осеменения
17. Понятия роста и развития скота
- 17
18. Определение содержания жира в молоке
19. Корма и кормление молодняка
20. Продолжительность жизни и хозяйственное использование сельскохозяйственных животных.
21. Понятие об отборе животных. Виды и формы отбора.
22. Понятие о подборе животных, виды и формы подбора.
23. Значение отбора и подбора при совершенствовании продуктивных качеств сельскохозяйственных животных.
24. Методы разведения с.-х. животных, их биологическая сущность.
25. Скрещивание в животноводстве.
26. Гибридизация и ее значение в создании новых пород.
27. Кормление как важнейший фактор в развитии животноводства и повышения продуктивности. Принципы кормления с.-х. животных.
28. Химический состав корма и факторы, его определяющие.
29. Основные принципы и показатели оценки питательности кормов.
30. Понятие о нормах кормления и рационах с.-х. животных.
31. Требования, предъявляемые к рационам кормления.
32. Классификация кормовых средств.

- | |
|--|
| 33. Учет и оценка количества и качества кормов. |
| 34. Учет молочной продуктивности |
| 35. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности |
| 36. Породы крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности |
| 37. Породы крупного рогатого скота мясного направления РФ |
| 38. Биологические особенности свиней |
| 39. Состояние птицеводства в мире и России |
| 40. Виды сельскохозяйственной птицы |
| 41. Перспективные направления в развитии птицеводства в крае |
| 42. Состояние овцеводства в мире |
| 43. Виды продукции, получаемой от овец |
| 44. Биологические особенности овец |
| 45. Породы лошадей |
| 46. Мясная продуктивность овец |
| 47. Шерстная продуктивность овец |
| 48. Коневодство и его состояние в мире, России, Краснодарском крае |
| 49. Виды продуктивности лошадей. Направления использования лошадей |
| 50. Породы овец. |

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

6.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер ауд. | Назначение | Оборудование и ПО | Вид занятия |
|------------|---|---|-------------|
| 3113 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | столы ученические – 21 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 35 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 1 шт., клавиатура – 1 шт., доска маркерная комбинированная – 1 шт., интерактивная панель Samsung Flip – 1 шт. | |
| 3102 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | столы ученические – 45 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья – 135 шт., экран, 1 шт., проектор NEC V302X(G), 1 шт., компьютер – 1 шт., меловая доска – 1 шт., кафедра для выступления – 1 шт. | |

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|---|----------------------|
| Л1.1 | Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. | Основы животноводства : учебник / | Лань,, 2020. |
| Л1.2 | Кирсанов В. В., Мурусидзе Д. Н., Некрашевич В. Ф., Шевцов В. В., Филонов Р. Ф. | Механизация и технология животноводства: учебник для студентов вузов по спец. 311300 " Механизация сельского хозяйства" | Москва: КолосС, 2020 |

8.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|--|-------------------------|
| Л2.1 | Кишняйкина Е.А., Белова С.Н. | Технология производства продукции животноводства: практикум | Кемерово: КемГСХИ, 2016 |
| Л2.2 | Родионов Г.В., Арилов А.Н., Арылов Ю.Н., Тюрбеев Ц.Б | Животноводство | СПб.: Лань, , 2014 |

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| |
|--|
| |
|--|

