

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра животноводства



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИСХП
А.М. Козина А.М. Козина
«30» мая 2017 г.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗООТЕХНИИ

Учебный модуль по направлению подготовки
36.04.02 - Зоотехния

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела
Л.Б. Даниленко Л. Б. Даниленко
«30» мая 2016 г.

Разработал
Профессор кафедры животноводства
А.М. Козина А.М. Козина
«30» мая 2017 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 9 от «30» мая 2017 г.

Заведующий кафедрой животноводства
А.М. Козина А.М. Козина
«30» мая 2017 г.

1 Цели и задачи учебного модуля

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний и практических навыков по вопросам зарождения, истории развития, состояния и проблемам современной зоотехнии, касающихся разведения, кормления, содержания и рационального использования сельскохозяйственных животных для производства животноводческой продукции высокого качества и наиболее полного удовлетворения потребности человека в продуктах питания.

Задачи дисциплины:

- изучение истории и современного состояния зоотехнической науки в России и за рубежом;
- закрепление теоретических знаний биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных животных и практических навыков их использования в профессиональной деятельности магистранта;
- формирование представлений о значимости полноценного кормления сельскохозяйственных животных в соответствии с направлением продуктивности;
- изучение вопросов современного состояния и достижений генетики и селекции в создании новых типов животных и пород, отвечающих требованиям интенсивного производства;
- овладение перспективными технологиями воспроизводства стада, выращивания племенного (ремонтного) молодняка и использования высокопродуктивных животных;
- формирование представлений о крупномасштабной селекции в животноводстве;
- овладение источниками и способами получения профессионально значимой информации;
- приобретение навыков постановки и решения научно-исследовательских и профессиональных задач в зоотехнии.

2 Место учебного модуля в структуре ОП направления подготовки

Учебный модуль «Современные проблемы зоотехнии» в базовом учебном плане направления подготовки 36.04.02 - Зоотехния входит в базовую часть модулей, изучается во 2 семестре для очной и заочной ускоренной формы обучения. Модуль включает лекции, практические занятия, самостоятельную контактную работу студента с преподавателем аудиторную и внеаудиторную работу студентов.

Содержание программы базируется на знаниях, заложенных в программе бакалавриата и раскрывает фундаментальные представления наук о сельскохозяйственных животных и продуктах животноводства на более глубоком биологическом и философском уровне. Отдельные разделы химии, физики и биологии ведут к пониманию сущности процессов, происходящих в организме сельскохозяйственных животных. Особое место занимает изучение современных проблем зоотехнии как части курса биологии и физиологии, которые являются основой модулей, связанных с организацией производства продуктов животноводства.

Базовые знания современных проблем в животноводстве, полученные при изучении данного модуля, используются при освоении модуля «Практика, в т.ч. научно-исследовательская работа», при выполнении выпускной квалификационной работы, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам освоения учебного модуля

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния.

Процесс изучения УМ направлен на формирование следующей компетенции:

ПК- 1 способен формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний.

Формирование данной компетенции позволяет выпускнику отвечать следующим требованиям. Он должен:

Знать:

- проблематику в решении задач в производственной и педагогической деятельности, требующую углубленных профессиональных знаний

Уметь:

- обосновывать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний.

Владеть:

- методами производственной и педагогической деятельности, требующими углубленных профессиональных знаний.

4 Структура и содержание учебного модуля

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Форма обучения дневная (2 семестр)

| Учебная работа (УР) | Всего | Распределение по семестрам | Код формируемой компетенции |
|--|-------|----------------------------|-----------------------------|
| | | 3 сем. | |
| Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕ) | 3 | 3 | |
| Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ): УЭМ1 Современные проблемы зоотехнии: | 108 | 108 | |
| - лекции | 9 | 9 | ПК-1 |
| - практические занятия | 18 | 18 | |
| - лабораторные работы | - | - | |
| - в т.ч. аудиторная СРС | 5 | 5 | |
| - внеаудиторная СРС | 81 | 81 | |
| Аттестация | зачет | зачет | ПК-1 |

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

УЭМ1 Современные проблемы зоотехнии

Тема 1. Введение. Роль и значение зоотехнии при интенсивных технологиях ведения отрасли животноводства.

Тема 2. Современная структура управления развитием животноводства на федеральном и региональном уровнях.

Тема 3. Породное преобразование в животноводстве и его необходимость.

Тема 4. Состояние, перспективы и эффективность промышленных технологий производства продуктов животноводства.

Тема 5. Современные методы селекции в скотоводстве при крупномасштабной селекции.

Тема 6. Методы создания и апробации селекционных достижений в животноводстве.

Тема 7. Роль информационных технологий в инновационных процессах в животноводстве.

Тема 8. Написание, оформление и защита научных работ.

4.3 Организация изучения учебного модуля

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля для проведения учебных занятий даются в Приложении А.

5. Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Семестровая аттестация включает в себя сумму баллов по всем видам оценочных средств модуля. Максимальное количество баллов по модулю – 75.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положением «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

Содержание видов контроля и график отражены в технологической карте учебного модуля Приложения Б.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В).

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для осуществления образовательного процесса по модулю используются лекционная аудитория и лаборатория с соответствующим лабораторным оборудованием.

Минимальный перечень оборудования включает: мультимедийный проектор, плакаты, раздаточный материал.

Для наиболее эффективного усвоения отдельных тем целесообразно проводить выездные занятия в условиях сельскохозяйственных предприятий.

При изучении УМ «Современные проблемы зоотехнии» широко используются наглядные пособия (плакаты, модели, муляжи, различные препараты, биопробы, консерванты, кинофильмы, видеофильмы).

Приложения обязательные:

А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля

Б – Технологическая карта

В – Карта учебно-методического обеспечения УМ

Паспорта компетенции

Приложение А
**Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля
«Современные проблемы зоотехнии»**

Учебный модуль «Современные проблемы зоотехнии» разделен на девять учебных элементов. В рамках модуля предусмотрены лекционные и практические занятия.

В таблице А.1 отражены разделы модуля, технологии и формы проведения занятий, задания по самостоятельной работе студента и ссылки на необходимую литературу. Содержание разделов представлено в п. 4.2 рабочей программы модуля.

А.1 Методические рекомендации по теоретической части учебного модуля

Теоретическая часть модуля направлена на формирование системы знаний о современных проблемах зоотехнии. Основное содержание теоретической части излагается преподавателем на лекционных занятиях, а также усваивается студентом при знакомстве с дополнительной литературой, которая предназначена для более глубокого овладения знаниями основных дидактических единиц соответствующего раздела.

В процессе итогового контроля оцениваются знания каждого студента по данному учебному модулю. Следовательно, студенты должны продемонстрировать способность: узнавать, воспроизводить по памяти, выделять информацию, необходимую для ответа на вопросы, для подготовки решения и самого решения задач; самостоятельно выполнять определенные осмысленные умственные действия и решать типовые задачи.

Самостоятельная работа студентов по учебному модулю «Современные проблемы зоотехнии» должна обязательно сопровождаться проработкой конспекта лекций. Записи по выполнению заданий на практических занятиях должны вестись в специальных рабочих тетрадях.

Учебный модуль «Современные проблемы зоотехнии» обобщает и конкретизирует знания многих дисциплин естественнонаучного профиля.

А.2 Методические рекомендации по практическим занятиям

Цель *практических занятий* – формирование у студентов умений и навыков по определению и решению современных проблем в основных отраслях животноводства (скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве, птицеводстве, коневодстве).

Путем опроса, тестирования, обсуждения индивидуальных заданий и иллюстрации их выполнения проверяются полученные знания.

Темы и содержание практических занятий:

| № п/п | Тема практических занятий | Кол-во часов |
|-------|--|--------------|
| 1. | Современная структура управления развитием животноводства на федеральном и региональном уровнях | 3 |
| 2. | Породное преобразование в животноводстве и его необходимость | 3 |
| 3. | Состояние, перспективы и эффективность промышленных технологий производства продуктов животноводства | 3 |
| 4. | Современные методы селекции в скотоводстве при крупномасштабной селекции | 3 |
| 5. | Методы создания и апробация селекционных достижений в животноводстве | 2 |
| 6. | Написание, оформление и защита научных работ | 4 |
| | Всего: | 18 |

А.3 Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа – это прежде всего чтение и анализ рекомендуемой литературы, их реферирование. Это поможет студентам вырабатывать навыки логического анализа содержания тех или иных научных работ, развивает умение правильно формировать теоретические положения, делать самостоятельные выводы.

Самостоятельная работа над подготовкой к занятиям, включая написание конспектов лекций, полное оформление отчётов по практическим занятиям и подготовку к их защитам, подготовка сообщений для семинара, подготовка к контрольным работам повышает мотивацию на дальнейшее получение знаний.

Аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает в себя также изучение дополнительной литературы, решение задач, связанных с изучением современных проблем зоотехнии и подготовку к зачету.

При самостоятельном изучении дисциплины «Современные проблемы зоотехнии» уделяют внимание следующим вопросам:

1. Повторение разделов наук, лежащих в основе вопросов, изучаемых данной дисциплиной.

Необходимо иметь представление о базовом школьном курсе «Биологии» и «Зоологии» для формирования общей картины биологических закономерностей. Знание *физики и химии* позволит студенту правильно понимать и обосновывать вопросы воздействия различных факторов на живые организмы.

2. Изучение и повторение терминологии.

3. Параллельное изучение смежных и специальных дисциплин.

Желательно сформировать представление о *морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных*, что позволит студенту наглядно представить морфофункциональную связь уровней организации живых организмов.

3. Поиск сведений об истории и новых исследованиях, достижениях отечественных и зарубежных исследованиях в области биологии и зоологии.

Самостоятельная работа по дисциплине «Современные проблемы зоотехнии» включает в себя:

- подготовку к занятиям, включая написание конспектов лекций непосредственно на лекции, полное оформление отчетов по практическим занятиям,
- написание конспекта по темам и вопросам, не освещаемых в ходе аудиторных занятий,
- подготовку к защитам практических занятий,
- подготовку к семинару и экзамену.

Вопросы для самоподготовки, не освещаемые в ходе занятий:

1. Перспективы развития различных направлений животноводства. (ДР-3)
2. Актуальные проблемы кормопроизводства, заготовки кормов и повышения их качества. (ДР-1)
3. Проблемы воспроизводства и сроков хозяйственного использования молочных пород. (ДР-2)
4. Современные подходы к оптимизации кормовых рационов. (ДР-6)
5. Внедрение ресурсосберегающих технологий в производство. (ДР-7)
6. Использование информационных технологий в отрасли. (ДР-8)
7. Формирование современных научных центров в крупных регионах страны. (ДР-4)
8. Формирование современных учебных центров на базе действующих ВУЗов страны. (ДР-5)

А.4 Вопросы к зачету

1. Зоотехния как наука и методы ее изучения.
2. История развития зоотехнии.
3. Современное состояние и перспективы развития зоотехнии в России.

4. Современные проблемы в зоотехнии и пути их решения.
 5. Направления развития и перспективные технологии в животноводстве.
 6. Структура управления развитием животноводства. Планы развития отрасли.
- Региональные органы управления животноводством.
7. Совершенствование генофонда сельскохозяйственных животных с учетом требований интенсивных технологий.
 8. Племенные ресурсы в животноводстве Новгородской области.
 9. Современные интенсивные технологии производства продуктов животноводства, применяемые в скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве и других отраслях продуктивного животноводства.
 10. Перспективные направления в развитии животноводства.
 11. Система рационального использования племенных ресурсов животноводства.
 12. Новые методы селекции: клонирование, трансплантация эмбрионов, гибридизация.
 13. Современные методики отбора сельскохозяйственных животных.
 14. Объективная необходимость создания новых пород, заводских и внутривидовых типов, линий, межлинейных кроссов, семейств и их основные этапы.
 15. Разработка основных положений методики создания новых селекционных достижений в животноводстве.
 16. Особенности апробации новых селекционных достижений в различных отраслях животноводства
 17. Проведение породоиспытания в различных отраслях животноводства. Роль и значение породоиспытания в развитии животноводства.
 18. Объективная необходимость создания новых пород, заводских и внутривидовых типов, линий, межлинейных кроссов, семейств и их основные этапы.
 19. Методика апробации новых пород, заводских внутривидовых типов, межлинейных кроссов.
 20. Проведение породоиспытания в различных отраслях животноводства. Роль и значение породоиспытания в развитии животноводства.
 21. Современные достижения в области искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.
 22. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных в развитии крупномасштабной селекции.
 23. Генная инженерия как инструмент совершенствования продуктивных качеств животных.
 24. Использование информационных технологий для анализа племенного материала.
- Система СЕЛЭКС.

Технологическая карта
учебного модуля «**Современные проблемы зоотехнии**»
семестр 3, ЗЕТ 3, вид аттестации зачет, акад. часов 108, баллов рейтинга 150

| № и наименование раздела учебного модуля, КП/КР | № неде-л и сем. | Трудоемкость, ак. час | | | | | СРС | Форма текущего контроля успеv. (в соотв. С паспортом ФОС) | Максим. Кол-во баллов рейтинга |
|--|-----------------|-----------------------|-----------|----|----------|-----------|-------------------------------|---|--------------------------------|
| | | Аудиторные занятия | | | | | | | |
| | | ЛЕК | ПЗ | ЛР | АСРС | | | | |
| УМ Современные проблемы зоотехнии | 1-18 | 9 | 18 | | 5 | 81 | | 150 | |
| 1 Введение. Роль и значение зоотехнии при интенсивных технологиях ведения отрасли животноводства | 1-2 | 1 | 2 | | | 10 | ПЗ-1 | 10 | |
| 2 Современная структура управления развитием животноводства на федеральном и региональном уровнях | 3-4 | 1 | 2 | | 1 | 10 | Семинар Доклад-презентация | 20 30 | |
| 3 Породное преобразование в животноводстве и его необходимость | 5-6-7 | 1 | 3 | | 1 | 10 | ПЗ-2-3 | 10+10 | |
| 4 Состояние, перспективы и эффективность промышленных технологий производства продуктов животноводства | 8-9-10 | 2 | 2 | | 1 | 10 | ПЗ-4 | 10 | |
| 5 Современные методы селекции в скотоводстве при крупномасштабной селекции | 11-12 | 1 | 2 | | 1 | 10 | ПЗ-5 | 10 | |
| 6 Методы создания и апробации селекционных достижений в животноводстве | 13-14 | 1 | 2 | | 1 | 10 | ПЗ-6 | 10 | |
| 7 Роль информационных технологий в инновационных процессах в животноводстве | 15-16 | 1 | 2 | | | 10 | ПЗ-7 | 10 | |
| 8 Написание, оформление и защита научных работ | 17-18 | 1 | 3 | | | 11 | ПЗ-8 | 10 | |
| Аттестация | | | | | | | зачет | 20 | |
| Итого: | 18 | 9 | 18 | | 5 | 81 | | 150 | |

Критерии оценки качества освоения студентами модуля (в соответствии с Положением «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования» от 25.03.2014 г.):

- пороговый (оценка «удовлетворительно») – 50 - 69 % от 50*ЗЕТ *зачет* от 75 до 105 баллов;
- стандартный (оценка «хорошо») – 70 - 89 % от 50*ЗЕТ *экзамен* от 106 до 135 баллов;
- эталонный (оценка «отлично») – 90 - 100 % от 50*ЗЕТ *экзамен* от 136 до 150 баллов.

Приложение В (обязательное)

Паспорт компетенции учебного модуля «Современные проблемы зоотехнии»

ПК-1 способен формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний

| Уровни | Показатели | Оценочная шкала | | |
|--------------------|--|--|--|--|
| | | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| Повышенный уровень | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современное состояние и проблемы отечественной и зарубежной зоотехнии; - биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных; - свойства и методы решения поставленных задач в научном исследовании в области зоотехнии; - методы организации и проведения научно-исследовательской работы в области зоотехнии; - способы ведения технологических процессов отрасли | <p>Частично знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современное состояние и проблемы отечественной и зарубежной зоотехнии; - биологические основы закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных; - свойства и методы решения поставленных задач в научном исследовании; - методы организации и проведения научно-исследовательской работы; - способы ведения технологических процессов отрасли | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современное состояние и проблемы отечественной и зарубежной зоотехнии - биологические основы закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных; - свойства и методы решения поставленных задач в научном исследовании; - методы организации и проведения научно-исследовательской работы; - способы ведения технологических процессов отрасли | <p>Аргументированно комментирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современное состояние и проблемы отечественной и зарубежной зоотехнии - биологические основы закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных; - свойства и методы решения поставленных задач в научном исследовании; - методы организации и проведения научно-исследовательской работы; - способы ведения технологических процессов отрасли |
| | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить современное состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии; - обосновывать выбранное научное | <p>Может допускать ошибки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при оценке современных знаний по актуальным вопросам зоотехнии; - при обосновании выбранного | <p>Способен оценивать современные знания по актуальным вопросам зоотехнии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать выбранное | <p>Способен самостоятельно оценивать современные знания по актуальным вопросам зоотехнии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать выбранное |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>направление; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании; - делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований</p> | <p>научного направления; - подборе средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании; - в обосновании заключения по результатам исследований</p> | <p>научное направление; - подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании; - обосновывать заключения по результатам исследований</p> | <p>научное направление; - подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании; - обосновывать заключения по результатам исследований</p> |
| <p>Владеть: - навыками в научной и профессиональной деятельности, полученными знаниями и навыками в области кормления, воспроизводства и выращивания высокопродуктивных животных; - методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области зоотехнии, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций; - методами анализа и самоанализа</p> | <p>Частично владеет методами производственной и педагогической деятельности, требующими углубленных профессиональных знаний</p> | <p>Владеет методами производственной и педагогической деятельности, требующими углубленных профессиональных знаний</p> | <p>Свободно владеет методами производственной и педагогической деятельности, требующими углубленных профессиональных знаний</p> |

Приложение В
(обязательное)

**Карта учебно-методического обеспечения
Учебного модуля Современные проблемы зоотехнии**

Направление 36.04.02- Зоотехния

Форма обучения - очная

Часов: всего 108, лекций 9, практ. зан. 18; СРС - аудиторная - 5, внеаудиторная - 81.

Обеспечивающая кафедра ЖВ

Таблица Б.1 –Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

| Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.) | Кол. экз. в библиот. НовГУ (на каф.) | Примечание |
|--|--------------------------------------|------------|
| Кузнецов А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учеб.пособие для аграр. вузов / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. - СПб. : Лань, 2013. - 455, [2] с. | 6 | |
| Кузнецов А. Ф.Современные технологии и гигиена содержания птицы : учеб. пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, Г. С. Никитин ; науч. ред. А. Ф. Кузнецов. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 351, [1] с. | 6 | |
| Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство : учеб. пособие для вузов / Б. Д. Насатуев. - СПб. : Лань, 2016. – 191с. | 2 | |

Таблица Б.2. Обеспечение дисциплины учебно-методическими изданиями

| Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.) | Кол. экз. в библиот. НовГУ | Примечание |
|---|----------------------------|------------|
| Современные проблемы зоотехнии : рабочая программа модуля/ Авт.сост. Козина А.М., НовГУ.- Великий Новгород, 2017. – 13 с. | | |
| Сельское хозяйство - проблемы и перспективы : сб. науч. тр. в 4 т. Т. 2 : Сельскохозяйственные науки (зоотехния) / Под ред.В.К.Пестиса;М-во сел.х-ва и продовольствия респ.Беларусь,Гродн.гос.аграр.ун-т. - Гродно, 2006. - 327с. | 1 | |

Таблица Б.3 – Информационное обеспечение учебного модуля

| Название программного продукта, интернет-ресурса | Электронный адрес | Примечание |
|--|---|------------|
| 1 АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК | http://www.agroportal.ru | |
| 2 Центральная научная сельскохозяйственная библиотека | http://www.cnshb.ru/ | |
| 3 Российское образование. Федеральный портал | http://www.edu.ru | |
| 4 Российская государственная библиотека | http://www.rsl.ru | |
| 5 Международный научно-инновационный центр | http://snauka.ru/scientific-portals | |
| 6 Науки, научные исследования и современные технологии | http://www.nauki-online.ru/ | |

Таблица Б.4 – Дополнительная литература

| Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.) | Кол. экз. в библ. НовГУ | Примечание |
|--|-------------------------|---|
| Опыт и проблемы оздоровления крупного рогатого скота от лейкоза : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (25 нояб. 2015 г.) / редкол.: А. М. Козина, А. И. Токарь ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого ; Правительство Новгород. обл., Комитет ветеринарии Новгород. обл. - Великий Новгород, 2015. - 106 с. | 10 | https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-232 |
| Использование молочных коров для получения гибридных телят на откорм в условиях Новгородской области : метод. рекомендации / сост.: А. М. Козина [и др.] ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого ; Ком. по сел. хоз-ву и продовольствию Новгород. обл. - Великий Новгород, 2012. - 74, [1] с. | 10 | https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1_326 |
| Роль молодежи в инновационном развитии АПК Новгородской области : материалы Всерос. науч.-практ. конф., 25 окт. 2012 г. / редкол.: А. М. Козина, Н. Н. Максимюк, А. И. Токарь ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого [и др.]. - Великий Новгород, 2013. - 146, [1] с. | 10 | |
| Новые подходы к научному обеспечению АПК и развитию сельских территорий : материалы всерос. науч.-практ. конф. 24-25 сент. 2014 г. / ред.: А. М. Козина, А. И. Токарь ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого, Ин-т сел. хоз-ва и природ. ресурсов ; Деп. сел. хоз-ва и продовольствия Новгород. обл. - Великий Новгород, 2014. - 287, [1] с. | 10 | https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2176 |
| Баранников В.Д. Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции : учеб. пособие для вузов. - М. :КолосС, 2006. - 350,[1]с. | 5 | |
| Казаровец Н. В. Современные технологии и технический сервис в животноводстве : монография / Н. В. Казаровец, В. П. Миклуш, М. В. Колончук ; Белорус.гос. аграр. техн. ун-т. - Минск, 2008. - 787, [1] | 1 | |
| Сельское хозяйство - проблемы и перспективы : сб. науч. тр. в 4 т. Т. 2 : Сельскохозяйственные науки (зоотехния) / Под ред. В.К.Пестиса; М-во сел. х-ва и продовольствия респ. Беларусь, Гродн. гос. аграр. ун-т. - Гродно, 2006. - 327с. | 1 | |

Действительно для учебного года 2017/2018

Зав. кафедрой Лозиня А.М. Козина

СОГЛАСОВАНО
НБ НовГУ:

Новгородский государственный университет
зав. отделом Лозиня Библиотека Гармуссен В.П.
должность подпись расшифровка