

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

Кафедра животноводства



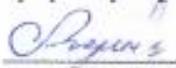
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины (модуля)

Современные проблемы зоотехнии

для направления подготовки
36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Организация производства продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела обеспечения
деятельности ИСХИР
 Л.П. Семкин
« 01 » апреля 2019 г.

Разработал
профессор кафедры животноводства
 А.М. Козина
« 01 » февраля 2019 г.

Принято на заседании кафедры
животноводства:
протокол № 6 от 28.02.2019 г.
Заведующий кафедрой, профессор
 А.М. Козина

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

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИСХП
_____ Т.В. Вобликова
«__» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗООТЕХНИИ

для направления подготовки
36.04.02 - Зоотехния

Направленность (профиль) Организация производства продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО

Начальник ООД
_____ Л. П. Семкив
«__» _____ 2019 г.

Разработал
Профессор кафедры ТПП
_____ А.М. Козина
«__» _____ 2019 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № _____ от «__» _____ 2019 г.

Заведующий кафедрой животноводства
_____ А.М. Козина
«__» _____ 2019 г.

1 Цели и задачи освоения учебного модуля

Цель освоения учебной дисциплины - формирование компетентности студентов в области

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:

- 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 ОПОП

Учебная дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы направления подготовки.

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 учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины:

ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
 Результаты освоения учебной дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ОПК-6.1 Знать опасные риски возникновения и распространения болезней различной этиологии; сущность, принципы, цели, задачи, функции и механизмы научных основ идентификации продуктов животноводства	ОПК-6.2 Уметь анализировать и применять методы идентификации опасности риска, оценивать последствия возникновения и распространения болезней различной этиологии в производственных условиях	ОПК-6.3 Владеть навыками по проведению идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в решении профессиональных задач; навыками исследований в оценке безопасности продуктов животноводства
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	УК-1.2 Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности; вырабатывать стратегию действий для решения задач профессиональной деятельности	УК-1.3 Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения представлена в таблице 2

Таблица 2 - Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		1 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	3
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	27	27
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	81	81
5. Промежуточная аттестация <i>(зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)</i>	зачет	зачет

4.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Современные проблемы зоотехнии

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

1.2 Современная структура управления развитием животноводства на федеральном и региональном уровнях

1.3 Породное преобразование в животноводстве и его необходимость

1.4 Состояние, перспективы и эффективность промышленных технологий производства продуктов животноводства

1.5 Современные методы селекции в скотоводстве при крупномасштабной селекции.

1.6 Методы создания и апробации селекционных достижений в животноводстве.

1.7 Роль информационных технологий в инновационных процессах в животноводстве.

1.8 Написание, оформление и защита научных работ

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Таблица 4 - Трудоемкость разделов учебной дисциплины

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля	
		Аудиторная			В т.ч. СРС			
		ЛЕК	ПЗ	ЛР				
1.1	Введение. Роль и значение зоотехнии при интенсивных технологиях ведения отрасли животноводства	2	-	-	-	4	Групповой опрос	
1.2	Современная структура управления развитием животноводства на федеральном и региональном уровнях	1	2	-	1	12	Семинар	
1.3	Породное преобразование в животноводстве и его необходимость	1	2	-	-	10	Контрольный опрос	
1.4	Состояние, перспективы и эффективность промышленных технологий производства продуктов животноводства	1	6	-	1	18	Контрольный опрос	
1.5	Современные методы селекции в скотоводстве при крупномасштабной селекции	1	3	-	-	12	Реферат	
1.6	Методы создания и апробации селекционных достижений в животноводстве	1	1	-	1	9	Доклад (презентация)	
1.7	Роль информационных технологий в инновационных процессах в животноводстве.	1	4	-	2	10	Круглый стол	
1.8	Написание, оформление и защита научных работ	1	-	-	-	-	Контрольный опрос	
	<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>зачет</i>						
	ИТОГО	9	18	-	5	81		

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

Курсовые работы/курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

Таблица 5 - Методические рекомендации по организации лекций

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1.	Введение. Роль и значение зоотехнии при интенсивных технологиях ведения отрасли животноводства (вводная лекция)	2
2.	Современная структура управления развитием животноводства на федеральном и региональном уровнях (информационная лекция)	1
3.	Породное преобразование в животноводстве и его необходимость (информационная лекция)	1
4.	Состояние, перспективы и эффективность промышленных технологий производства продуктов животноводства (информационная лекция)	1
5.	Современные методы селекции в скотоводстве при крупномасштабной селекции (информационная лекция)	1
6.	Методы создания и апробации селекционных достижений в животноводстве (информационная лекция)	1
7.	Роль информационных технологий в инновационных процессах в животноводстве (информационная лекция)	1
8.	Написание, оформление и защита научных работ (информационная лекция)	1
	ИТОГО	9

Таблица 6 - Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1.	Современная структура управления развитием животноводства на федеральном и региональном уровнях (проблемный семинар)	2
2.	Породное преобразование в животноводстве и его необходимость (работа в группе)	2
3.	Состояние, перспективы и эффективность промышленных технологий производства продуктов животноводства (выездное занятие)	6
4.	Современные методы селекции в скотоводстве при крупномасштабной селекции (работа в группе)	1
5.	Методы создания и апробация селекционных достижений в животноводстве (презентация)	1
6.	Написание, оформление и защита научных работ (работа в группе)	4
	Всего:	18

Рекомендации к проведению практических занятий.

1) Проблемный семинар

а) Тема семинара: Современные подходы к понятию «культура»

Возможные вопросы для обсуждения проблемы:

- что такое культура?
- смысловая оппозиция понятия: культура и природа культура как совокупность норм ценностей или как социальный опыт, хранимый в аудитория и лаборатория с соответствующим лабораторным оборудованием.

2) Работа в группе

Групповое задание – изучить породное преобразование в животноводстве и его необходимость. Дать характеристику породам крупного рогатого скота.

3) Выездное занятие

Тема практического занятия - Состояние, перспективы и эффективность промышленных технологий производства продуктов животноводства. Для наиболее эффективного усвоения отдельных тем целесообразно проводить выездные занятия в условиях сельскохозяйственных предприятий.

Цель выездного занятия изучить современное состояние, перспективы и эффективность промышленных технологий производства продуктов животноводства Новгородской области.

4) Презентация

Примерный перечень тем для презентации:

- Развитие зоотехнической науки в XXI веке.
- Состояние и прогноз развития производства продукции животноводства в первой половине XXI века.
- Племенное животноводство – основа воспроизводства высокопродуктивных животных.

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

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины (модуля) представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

Таблица 7 - Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения
1.	Наличие учебной аудитории	Учебная мебель, доска
2.	Мультимедийное оборудование	1 компьютер, проектор, экран, выход в интернет
3.	Программное обеспечение	Microsoft Windows 7 Professional Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 от 30.04.2015 Kaspersky Endpoint Security Standard Лицензия № 1C1C-180910-103950-813-1463 от 10.09.2018

Приложение А
(обязательное)
Фонд оценочных средств
учебной дисциплины «Современные проблемы зоотехнии»

1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (вопросы к контрольной работе, коллоквиуму и пр.) и которая хранится на кафедре.

2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

Таблица А.1 - Перечень оценочных средств

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1.	Групповой опрос	1 Введение. Роль и значение зоотехнии при интенсивных технологиях ведения отрасли животноводства	10	ОПК-6 УК-1
2.	Семинар	2 Современная структура управления развитием животноводства на федеральном и региональном уровнях	10	
3.	Контрольный опрос	3 Породное преобразование в животноводстве и его необходимость 4 Состояние, перспективы и эффективность промышленных технологий производства продуктов животноводства 8 Написание, оформление и защита научных работ	60	
4.	Реферат	5 Современные методы селекции в скотоводстве при крупномасштабной селекции.	20	
5.	Доклад	6 Методы создания и апробации селекционных достижений в животноводстве.	20	
6.	Круглый стол	7 Роль информационных технологий в инновационных процессах в животноводстве.	30	
<i>Промежуточная аттестация</i>				
	Зачет		-	
	ИТОГО		150	

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.2 – Групповой опрос

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура доклада, наличие выводов	12 вариантов
Анализ темы с учетом межкультурного разнообразия общества	
Самостоятельность, оригинальность при подготовке доклада	

Использование культурологических знаний, фактов, теорий	
---------------------------------------------------------	--

Примерные темы для докладов:

- *Культурный шок и его причины*
- *Способы межкультурного взаимодействия*
- *Диалог как принцип коммуникативного процесса*

Таблица А.3 - Семинар

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура доклада, наличие выводов	8 тем
Анализ темы с учетом межкультурного разнообразия общества	
Самостоятельность, оригинальность при подготовке доклада	
Использование культурологических знаний, фактов, теорий	

Вопросы для семинара:

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

Таблица А.4 – Контрольный опрос

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура доклада, наличие выводов	15 вопросов
Анализ темы с учетом межкультурного разнообразия общества	
Самостоятельность, оригинальность при подготовке доклада	
Использование культурологических знаний, фактов, теорий	

Примерные темы для докладов:

- *Проблемы воспроизводства и сроков хозяйственного использования молочных пород.*
- *Современные подходы к оптимизации кормовых рационов*

Таблица А.5 - Доклад

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура доклада, наличие выводов	12 вариантов
Анализ темы с учетом межкультурного разнообразия общества	
Самостоятельность, оригинальность при подготовке доклада	
Использование культурологических знаний, фактов, теорий	

Примерные темы для докладов:

- *Культурный шок и его причины*

- *Способы межкультурного взаимодействия*
- *Диалог как принцип коммуникативного процесса*

Тематика докладов-презентаций:

1. Развитие зоотехнической науки в XXI веке.
2. Состояние и прогноз развития производства продукции животноводства в первой половине XXI века.
3. Племенное животноводство – основа воспроизводства высокопродуктивных животных.
4. Племенное птицеводство: мировые селекционные компании и племенные птицеводческие заводы, их роль в селекции и гибридизации птицы.
5. Разведение по линиям и гибридизация при создании новых кроссов и типов высокопродуктивных животных.
6. Геном животных как наиболее полная генетическая структура вида.
7. Индивидуальное развитие животных: рост и дифференцировка организма.
8. Рост и развитие животных: периодизация онтогенеза.
9. Современные методы повышения плодовитости животных: искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов.
10. Воспроизводительные качества многоплодных продуктивных животных.
11. Особенности формирования мясной продуктивности животных.
12. Биологические и зоотехнические факторы формирования молочной продуктивности коров.
13. Биологические и зоотехнические факторы формирования яичной продуктивности кур.
14. Нормирование кормления животных по обменной энергии, питательным, биологически активным и минеральным веществам.
15. Аминокислотное питание животных на современном уровне: незаменимые и лимитирующие аминокислоты.
16. Новые подходы к липидному питанию животных: нормирование кормления по комплексу и соотношению ненасыщенных и насыщенных жирных кислот.
17. Теория и практика направленного выращивания племенного молодняка.
18. Инновационные (промышленные) и традиционные (инерционные) технологии производства в животноводстве.
19. Ресурсосберегающие технологии в интенсивном производстве яиц и мяса птицы.
20. Производство продукции птицеводства (яиц и мяса бройлеров) с заданными свойствами.

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.

Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения
учебной дисциплины «Современные проблемы зоотехнии»

Таблица Б.1 – Основная литература*

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. 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 с.	6	
2. 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 с.	6	
3. Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство: учеб. пособие для вузов / Б. Д. Насатуев. - СПб. : Лань, 2016. – 191 с.	2	
4. 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. – 327 с.	1	
Электронные ресурсы		
1 АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК	http://www.agroportal.ru	
2 Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	http://www.cnsnb.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/	

*См. требования п. 4.3.3 ФГОС 3++ (как правило, при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра на каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль)).

Таблица Б.2 – Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. 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
2. 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 с.	10	https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1326

3. 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 с.	10	
4. 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 с.	10	https://novsu.bibliotek.ru/Reader/Book/-2176
5. Баранников В.Д. Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции: учеб. пособие для вузов. - М. :КолосС, 2006. – 350 с.	5	
6. 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 с.	1	
7. 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. – 327 с.	1	
Электронные ресурсы		

Зав. кафедрой _____ А. М. Козина
« ____ » _____ 2019 г.

Приложение В
(обязательное)

**Лист актуализации рабочей программы
учебной дисциплины «Современные проблемы зоотехнии»**

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.
Протокол № __ заседания кафедры от «__» _____ 20__ г.
Разработчик: _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.
Протокол № __ заседания кафедры от «__» _____ 20__ г.
Разработчик: _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.
Протокол № __ заседания кафедры от «__» _____ 20__ г.
Разработчик: _____
Зав. кафедрой _____

Таблица В.1 Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

Номер изменения	№ и дата протокола заседания кафедры	Содержание изменений	Зав. кафедрой	Подпись