

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

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 11 7D 78 67 C2 66 A3 34 B2 CE 4F 9A FD E9 38 84 E5 28 4A 09  
Владелец: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого»  
Действителен: с 08.07.2021 до 08.10.2022



Директор ИСХП  
А. М. Козина  
«28» января 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины

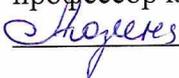
**Современные проблемы зоотехнии**

для направления подготовки  
36.04.02 Зоотехния

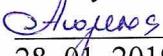
Направленность (профиль) Организация производства продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО:  
Начальник УОД

  
А. Н. Макаревич  
«28» января 2019 г.

Разработал:  
профессор кафедры животноводства  
 А. М. Козина

25. 01. 2019 г.

Принято на заседании кафедры  
животноводства:  
протокол № 5 от 28. 01. 2019 г.  
Заведующий кафедрой, профессор  
 А. М. Козина  
28. 01. 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 продуктов 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	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	УК-1.3 Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении

стратегию действий		связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности; вырабатывать стратегию действий для решения задач профессиональной деятельности	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)	<b>3</b>	3
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	<b>27</b>	27
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	<b>81</b>	81
5. Промежуточная аттестация <i>(зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)</i>	<b>зачет</b>	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>					
<b>ИТОГО</b>		<b>9</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>81</b>	

#### 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
	<b>ИТОГО</b>	<b>9</b>

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:	<b>18</b>

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.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска) помещения для самостоятельной работы (наличие

		компьютера , выход в Интернет)
2.	Программное обеспечение	<p>Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 от 19.12.2018</p> <p>Антиплагиат. Вуз.* Договор №1180/22/ЕП(У)20-ВБ от 10.02.2020</p> <p>Подписка Microsoft Office 365 свободно распространяемое для вузов</p> <p>Adobe Acrobat свободно распространяемое</p> <p>Teams свободно распространяемое</p> <p>Skype свободно распространяемое</p> <p>Zoom свободно распространяемое</p>

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		-	
	<b>ИТОГО</b>		<b>150</b>	

### 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**  
**учебного модуля «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 : учебное пособие для аграрных вузов / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 455 с.	6	
2. Кузнецов А. Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, Г. С. Никитин ; науч. ред. А. Ф. Кузнецов. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2012. – 351 с.	6	
3. Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство: учебное пособие для вузов / Б. Д. Насатуев. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 191 с.	2	
4. Сельское хозяйство - проблемы и перспективы : сборник научных трудов в 4 томах Том 2 : Сельскохозяйственные науки (зоотехния) / Под редакцией В.К.Пестиса; М-во сел.х-ва и продовольствия республика Беларусь, Гроднинский государственный аграрный университет - Гродно, 2006. – 327 с.	1	
Электронные ресурсы		
1 Яковлева, С. Е. Производство продукции животноводства : учебно-методическое пособие / С. Е. Яковлева, В. Е. Гапон. — 3-е изд., перераб. и доп. — Брянск : Брянский ГАУ, 2017. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133037">https://e.lanbook.com/book/133037</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.		Лань
2 АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК		<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>
3 Центральная научная сельскохозяйственная библиотека		<a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>
4 Российское образование. Федеральный портал		<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>
5 Российская государственная библиотека		<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
6 Международный научно-инновационный центр		<a href="http://snauka.ru/scientific-portals">http://snauka.ru/scientific-portals</a>
7 Науки, научные исследования и современные технологии		<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>

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. Баранников В.Д. Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для вузов. - Москва :КолосС, 2006. – 350 с.	5	
2. 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	

Новгородский государственный  
университет им. Ярослава Мудрого  
**Научная библиотека**  
Сектор учета *Колос*

3. Роль молодежи в инновационном развитии АПК Новгородской области : материалы Всероссийской научно-практической конференции, 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. Опыт и проблемы оздоровления крупного рогатого скота от лейкоза: материалы Всероссийской научно-практической конференции (25 нояб. 2015 г.) / редколлегия: 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	<a href="https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-232">https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-232</a>
5. Использование молочных коров для получения гибридных телят на откорм в условиях Новгородской области: методические рекомендации / составители: А. М. Козина [и др.] ; Новгород. государственный университет им. Ярослава Мудрого ; Комитет по сельскому хозяйству и продовольствию Новгород. обл. - Великий Новгород, 2012. – 74 с.	10	<a href="https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1326">https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1326</a>
6. Новые подходы к научному обеспечению АПК и развитию сельских территорий : материалы всероссийской научно-практической конференции. 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 ; Департамент сел. хоз-ва и продовольствия Новгород. обл. - Великий Новгород, 2014. – 287 с.	10	<a href="https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2176">https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2176</a>

Таблица Б.3 – Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
<b>Профессиональные базы данных</b>		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» <a href="https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/">https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/</a>	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки <a href="http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/">http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/</a>	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) <a href="http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/">http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/</a>	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Национальная электронная библиотека (НЭБ) <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина <a href="https://www.prlib.ru/">https://www.prlib.ru/</a>	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search">https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search</a> <a href="https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic">https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic</a>	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <a href="http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/">http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/</a>	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» <a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a>	в открытом доступе	-
<b>Информационные справочные системы</b>		
Университетская информационная система «РОССИЯ» <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации <a href="https://data.gov.ru">https://data.gov.ru</a>	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) <a href="http://www.consultant.ru/edu/">www.consultant.ru/edu/</a>	в открытом доступе	-

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого  
Научная библиотека  
Сектор учета

Электронная база данных «Издательство Лань» <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Договор № 52/ЕП(У)18 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» от 11 января 2019г.	2020
---	---	------

Зав. кафедрой ТПП А.М. Козина А.М. Козина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Проверено НБ НовГУ. Калинина Н.А.

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого  
Научная библиотека  
Сектор учета Н.А. Калинина

## Приложение В

### Лист актуализации рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа актуализирована на 2020/2021 учебный год.  
 Протокол № 10 заседания кафедры от «15» июня 2020г.

Разработчик: Козина А.М. Лужина  
 Зав.кафедрой: Козина А.М. Лужина

Рабочая программа актуализирована на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «24» июня 2021г.

Разработчик: Козина А.М. Лужина  
 Зав.кафедрой: Козина А.М. Лужина

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
1	Протокол заседания кафедры № 10 от 15.06.2020 г	Актуализация п. 7.2; Приложения Б.	А.М. Козина	<u>Лужина</u>
2	<u>Протокол заседания кафедры № 10 от 24.06.21г.</u>	<u>Актуализация п. 7.1; Приложение Б</u>	<u>А.М. Козина</u>	<u>Лужина</u>

Содержание изменений:

1. Актуализировать программное обеспечение п.7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля:

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard	Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	19.12.2018
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999.	Договор №148/ЕП(У)20-ВБ, 1C1C-200914-092322-497-674	11.09.2020

Node 1 year Educational Renewal License*		
ABBYY FineReader PDF 15 Business. Версия для скачивания (годовая лицензия сакадемической скидкой)*	Договор №191/Ю	16.11.2020
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Adobe План CreativeCloud — Все приложения для высших учебных заведений — общее устройство	Договор №189/ЕП (У)20-ВБ, Договор №190/ЕП (У)20-ВБ, 9A2A4D80A506D427A09A	13.10.2020
Substance Education	Договор №216/ЕП(У)20-ВБ, Договор №217/ЕП(У)20-ВБ	16.11.2020
Zoom	Договор №363/20/90/ЕП(У)20-ВБ	04.06.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

\* отечественное производство

Актуализировать информационное обеспечение Приложения В

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
<b>Профессиональные базы данных</b>		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» <a href="https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/">https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/</a>	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки <a href="http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/">http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/</a>	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) <a href="http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/">http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/</a>	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>	Договор № 71/ЕП (У) 19 от 25.12. 2019	01.01.2020- 31.12.2020
	Договор № 4431/05/ЕП(У)21 от 17.03.2021	31.12.2021
	Договор № 04/ЕП(У)21 от 17.03.2021	11.01.2022
Национальная электронная библиотека (НЭБ) <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина <a href="https://www.prlib.ru/">https://www.prlib.ru/</a>	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science <a href="https://www.webofscience.com/wos/wosce-basic-search">https://www.webofscience.com/wos/wosce-basic-search</a> <a href="https://www.scopus.com/search-form.uri?display=basic">https://www.scopus.com/search-form.uri?display=bas ic#basic</a>	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты	в открытом доступе	-

РФ <a href="http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/">http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/</a>		
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» <a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a>	в открытом доступе	-
<b>Информационные справочные системы</b>		
Университетская информационная система «РОССИЯ» <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации <a href="https://data.gov.ru">https://data.gov.ru</a>	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) <a href="http://www.consultant.ru/edu/">www.consultant.ru/edu/</a>	в открытом доступе	-

2. Актуализировать программное обеспечение п.7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля:

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Zbrush Academic Volume License		
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №210/ЕП(У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Подписка Microsoft Office 365	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Adobe Acrobat	свободно распространяемое для вузов	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

\* отечественное производство

Актуализировать информационное обеспечение Приложения В

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
<b>Профессиональные базы данных</b>		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» <a href="https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/">https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/</a>	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки <a href="http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/">http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/</a>	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) <a href="http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/">http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/</a>	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Коллекция: Легендарные книги		
Национальная электронная библиотека (НЭБ) <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина <a href="https://www.prlib.ru/">https://www.prlib.ru/</a>	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к	регистрация (территория вуза)	2022

<p>научометрическим БД Scopus и Web of Science  <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search">https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search</a>  <a href="https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic">https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic</a></p>		
<p>База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <a href="http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/">http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/</a></p>	в открытом доступе	-
<p>База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» <a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a></p>	в открытом доступе	-
<b>Информационные справочные системы</b>		
<p>Университетская информационная система «РОССИЯ» <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a></p>	в открытом доступе	-
<p>Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a></p>	в открытом доступе	-
<p>Портал открытых данных Российской Федерации <a href="https://data.gov.ru">https://data.gov.ru</a></p>	в открытом доступе	-
<p>Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) <a href="http://www.consultant.ru/edu/">www.consultant.ru/edu/</a></p>	в открытом доступе	-