

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебно-воспитательной работе  
и молодежной политике  
доцент Мингалеев Д.Н. Мингалеев  
«25» мая 2023 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.О.12 Прогрессивные технологии производства продуктов  
животноводства»

Образовательная программа	<u>36.04.02 «Зоотехния»</u>
Направленность (профиль)	<u>Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства</u>
Квалификация выпускника	<u>Магистр</u>
Форма обучения	<u>очная / заочная</u>

г. Казань, 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.О.12 Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства»

Составил Л.Р. Загидуллин доцент Л.Р. Загидуллин

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры механизации имени Н.А. Сафиуллина протокол № 11  
«14» мая 2023 г.

Зав. кафедрой, доцент Л.Р. Загидуллин Л.Р. Загидуллин

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 8

Председатель методической комиссии,  
профессор Р.И. Михайлова Р.И. Михайлова  
«22» мая 2023 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,  
доцент Р.Н. Файзрахманов Р.Н. Файзрахманов  
«25» мая 2023 г.

Согласовано:

Заведующий Ч.А. Харисова Ч.А. Харисова  
библиотекой  
«22» мая 2023 г.

- 1 Цели и задачи освоения дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ООП
- 3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия
- 4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)
5. Язык(и) преподавания
6. Структура и содержание дисциплины (модуля)
  - 6.1. Структура дисциплины (модуля)
  - 6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий
  - 6.3 Лекционные занятия
  - 6.4 Практические занятия
  - 6.5 Самостоятельная работа
- 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства»
  - 7.1 Литература
  - 7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям
  - 7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы
- 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства»

## **1 Цели и задачи освоения дисциплины**

1.1 Цель дисциплины Б1.О.12 «Прогрессивные технологии производства продукции животноводства» ориентирована на подготовку квалифицированных руководителей и специалистов для развития и использования теоретических основ зоотехнии в области животноводства, прикладного использования технологических разработок и нормативов в практику управления производственными предприятиями, для работы в государственных и общественных предприятиях, государственных учебных заведениях высшего и специально среднего профессионального образования, государственных научных учреждениях.

### **1.2 Задачи дисциплины:**

- обеспечивать информационную базу для целей управления хозяйственной деятельности производителей продукции животноводства
  - использовать современные технологические методы и приёмы выращивания, содержания, кормления, разведения и эффективного использования сельскохозяйственных животных;
  - принимать оптимальные научно-обоснованные технологические решения;
  - проводить зоотехническую оценку животных с учётом их биологических особенностей и продуктивных качеств;
  - разрабатывать и использовать учебно-методические пособия и рекомендации; проводить лабораторно-практические занятия по птицеводству, свиноводству, овцеводству;
  - собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать и систематизировать научную информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области интенсивных технологий животноводства;
  - выполнять научно-исследовательскую работу по разработке технологических нормативов, приемов и методов выращивания и содержания сельскохозяйственных животных;
  - разрабатывать конкретные предложения и рекомендации по развитию и совершенствованию технологий производства продукции животноводства.

## **2 Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства» относится к блоку 1- дисциплины, обязательная часть основной образовательной программы, код дисциплины – Б1.О.12.

### **3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия**

До освоения дисциплины должны быть сформированы:

способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2).

Обучающийся должен:

**знать:** основные производственные процессы на животноводческих комплексах, фермах и фермерских хозяйствах, основы рациональной эксплуатации производственного оборудования.

**уметь:** оценивать эффективность работы основного технологического оборудования для производства продуктов животноводства.

**владеть:** способами оценки продуктивности животных.

### **4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)**

В результате освоения дисциплины Б1.О.12 «Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства» формируются следующие компетенции или их составляющие:

#### **профессиональных компетенций (ПК):**

**ПК-1** - способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, применять современные технологии производства продуктов животноводства, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных.

<b>Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)</b>	<b>Индикатор достижений</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций</b>
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, применять современные технологии производства продуктов животноводства,	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Выбирает и соблюдает режимы содержания животных, применяет современные технологии производства продуктов	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> <b>Знать:</b> - инновационные технологии и способы организации производства в животноводстве - современные средства (оборудование, программное обеспечение) механизации и автоматизации производственных

<p>составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных</p>	<p>животноводства, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводит зоотехническую оценку животных</p>	<p>процессов в животноводстве</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки эффективности внедрения механизации, автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве</li> <li>- современные способы и технологии содержания животных;</li> <li>- современные энергосберегающие технологии производства продуктов животноводства и выращивания молодняка;</li> <li>- современные системы управления высокопродуктивным стадом;</li> <li>- основные требования к технологическому оборудованию.</li> </ul> <p><b>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять индустриальные методы производства продукции животноводства и птицеводства.</li> <li>- выбирать средства (оборудование, программное обеспечение) для механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов в животноводстве, обеспечивающих максимальную производительность труда</li> <li>- выполнять обоснованный выбор поставщиков оборудования и материалов, необходимых для реализации перспективного плана развития животноводства</li> <li>- оценивать эффективность внедрения элементов автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве</li> </ul> <p><b>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка перспективного плана развития животноводства: реконструкции (строительства) животноводческих помещений, механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов</li> <li>- выбор оптимальной системы и</li> </ul>
--	---	---

		<p>способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории</p> <p>-организация материально-технического и кадрового обеспечения подразделения животноводства в соответствии с перспективным и текущим планом развития животноводства в организации</p> <p>- методами содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы;</p> <p>- технологиями выращивания молодняка;</p> <p>- эффективными технологиями производства продукции животноводства.</p>
--	--	--

## 5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки магистров 36.04.02 «Зоотехния» по дисциплине Б1.О.12 «Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

## 6. Структура и содержание дисциплины (модуля)

### 6.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц, всего 324 часа, из которых 84 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 60 часов практические занятия), 240 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 54 часов обучающегося с преподавателем (20 часов занятия лекционного типа, 34 часов практические занятия), 261 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

Вид учебной работы	Всего	Всего часов	Курс/ семестр
--------------------	-------	-------------	---------------

	зачет ных едини ц	очная	заочна я	очная		заочная	
				1/2	2/3	2	
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	9	324	324	180	144	324	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		84	54	52	32	54	
Лекции (Лк)		24	20	16	8	20	
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		60	34	36	24	34	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		240	261	128	112	261	
Контроль		36	9		36	9	
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (Э – экзамен)		Э	Э		Э	Э	

### 6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий (очн/заочн)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Применяемые образовательные технологии	Оценочные средства	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них				Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них							
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Всего	Выполнение домашних заданий	Самостоятельное изучение теоретического материала	Подготовка рефератов и т.п.				Всего
Раздел 1. Технология производства молока	182/194	12/8	34/16			46/14	36/50	100/120		136/180	ИД-1ПК-1	ИКТ <sup>5</sup>	ОС1 <sup>1</sup> , ОС2 <sup>2</sup> , ОС3 <sup>3</sup>
Раздел 2. Технология производства свинины	30/36	4/4	6/6			10/10	8/11	12/15		20/26	ИД-1ПК-1	ИКТ <sup>5</sup>	ОС1 <sup>1</sup> , ОС2 <sup>2</sup>



Раздел 3. Производство продукции птицеводства	56/52	4/4	16/8			20/12	12/17	24/31		36/40	ИД- 1ПК-1	ИКТ <sup>5</sup>	ОС1 <sup>1</sup> , ОС2 <sup>2</sup>
Раздел 4. Производство продукции овцеводства	20/23	4/4	4/4			8/8	4/6	8/11		12/15	ИД- 1ПК-1	ИКТ <sup>5</sup>	ОС1 <sup>1</sup> , ОС2 <sup>2</sup>
Контроль	36/9												
Промежуточная аттестация <i>Экзамен</i>											ИД- 1ПК-1		ОС4 <sup>4</sup>
<b>Итого</b>	324	24/20	60/34			84/54	60/84	144/177		204/261			

Примечание\*

- 1) ОС1 – контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного (тестовые задания) экзамена
- 5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

### 6.3 Лекционные занятия

Номер раздела (темы)	Раздел дисциплины (модуля), тема лекции и их содержание	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Концентрация и специализация в молочном скотоводстве	2	2
2	Факторы определяющие технологию производства молока	2	
3	Стратегия технологической модернизации молочных ферм	2	
4	Современная система управления стадом	2	2
5	Оценка пригодности коров к машинному доению	2	2
6	Роботизированные системы в животноводстве	2	2
7	Интенсивные технологии производства свинины	2	2
8	Требования к технологическому оборудованию свиноводческих хозяйств	2	2
9	Особенности технологии производства пищевых яиц	2	2
10	Инновационные технологии производства мяса птицы	2	2
11	Методы повышения продуктивных качеств овец	2	2
12	Прогрессивные технологии производства баранины	2	2

	Итого	24	20
--	-------	----	----

#### 6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Технология производства молока при привязном содержании коров	2	2
2	Технология производства молока при беспривязном содержании коров	2	2
3	Современное оборудование для приготовления и раздачи кормов	2	
4	Система водоснабжения животноводческих ферм и механизация поения крупного рогатого скота	2	2
5	Технология уборки и утилизации навоза	2	
6	Микроклимат в производственных помещениях	2	
7	Роботизированная система кормления и уборки навоза	2	2
8	Оценка морфофункциональных особенностей вымени, современные методы изучения морфофункциональных особенностей вымени	4	
9	Основные правила машинного доения коров на различных доильных установках	2	2
10	Доильное оборудование применяемое на современных фермах и комплексах	4	
11	Роботизированная система доения коров	4	2
12	Первичная обработка молока	2	
13	Система управления стадом ДельПро	2	
14	Изучение и расчет технологических параметров при производстве молока. Экономическое обоснование.	2	2
15	Классификация станков для содержания разных половозрастных групп свиней и их устройство	2	2
16	Комплекты машин и оборудования для механизации репродукторных и откормочных ферм	2	2
17	Особенности поения, раздачи кормов, уборки навоза и микроклимата в свиноводческих комплексах	2	2
18	Выращивание ремонтного молодняка кур-несушек	2	2

19	Содержание родительского стада	2	2
20	Содержание кур-несушек промышленного стада	2	2
21	Клеточные батареи для ремонтного молодняка	2	
22	Клеточные батареи для взрослой птицы	2	
23	Системы раздачи кормов и поения	2	2
24	Системы сбора яиц	2	2
25	Системы микроклимата	2	2
26	Технология стрижки овец. Пороки шерсти и меры борьбы с ними	4	2
	Итого	60	34

### 6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Концентрация и специализация в молочном скотоводстве	7	9
2	Факторы, определяющие технологию производства молока	7	9
3	Стратегия технологической модернизации молочных ферм	7	8
4	Современная система управления стадом	7	9
5	Оценка пригодности коров к машинному доению	7	8
6	Роботизированные системы в животноводстве	7	9
7	Технология производства молока при привязном содержании коров	7	8
8	Технология производства молока при беспривязном содержании коров	7	9
9	Современное оборудование для приготовления и раздачи кормов	7	8
10	Система водоснабжения животноводческих ферм и механизация поения крупного рогатого скота	7	9
11	Технология уборки и утилизации навоза	7	8
12	Микроклимат в производственных помещениях	7	9
13	Роботизированная система кормления и уборки навоза	7	8
14	Оценка морфофункциональных особенностей вымени, современные методы изучения морфофункциональных особенностей вымени	7	9
15	Основные правила машинного доения коров на	7	8

	различных доильных установках		
<b>16</b>	Доильное оборудование применяемое на современных фермах и комплексах	7	10
<b>17</b>	Роботизированная система доения коров	6	9
<b>18</b>	Первичная обработка молока	6	10
<b>19</b>	Система управления стадом ДельПро	6	9
<b>20</b>	Изучение и расчет технологических параметров при производстве молока. Экономическое обоснование.	6	10
<b>21</b>	Классификация станков для содержания разных половозрастных групп свиней и их устройство	4	4
<b>22</b>	Комплекты машин и оборудования для механизации репродукторных и откормочных ферм	4	6
<b>23</b>	Особенности поения, раздачи кормов, уборки навоза и микроклимата в свиноводческих комплексах	4	6
<b>24</b>	Интенсивные технологии производства свинины	4	6
<b>25</b>	Требования к технологическому оборудованию свиноводческих хозяйств	4	6
<b>26</b>	Особенности технологии производства яиц	3	5
<b>27</b>	Технология производства мяса бройлеров	4	5
<b>28</b>	Выращивание ремонтного молодняка кур-несушек	3	5
<b>29</b>	Содержание родительского стада	4	5
<b>30</b>	Содержание кур-несушек промышленного стада	3	5
<b>31</b>	Клеточные батареи для ремонтного молодняка	4	5
<b>32</b>	Клеточные батареи для взрослой птицы	3	5
<b>33</b>	Системы раздачи кормов и поения	4	5
<b>34</b>	Системы сбора яиц	4	5
<b>35</b>	Системы микроклимата	4	5
<b>36</b>	Технология стрижки овец. Пороки шерсти и меры борьбы с ними	4	5
<b>37</b>	Методы повышения продуктивных качеств овец	4	5
<b>38</b>	Технология производства баранины	4	7
	Итого	240	261

## 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства»

### 7.1 Литература

При изучении дисциплины «Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу

Источники информации	Кол-во экз.
Технология производства продукции животноводства: учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов [и др.]. - Казань: [б. и.], 2006. - 528 с.	145 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ
Технология производства продукции животноводства: учебное пособие / ред.: Ф.С. Сибагатуллин, Г.С. Шарафутдинов. - 2-е изд. перераб. и доп. - Казань: Идел-Пресс, 2010. - 672 с.	97 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ
Технология производства продукции животноводства: учебник / Д.Н. Мурусидзе, В.Н. Легеза, Р.Ф. Филонов. - М.: КолосС, 2005. - 432 с.: ил.	10 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ
Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник / В.А. Воробьев [и др.]. - М.: КолосС, 2004. - 541 с.: ил.	50 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ
Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1328-7.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211043">https://e.lanbook.com/book/211043</a>
Комплексная механизация свиноводства и птицеводства: учебное пособие / В.Ю. Фролов, В.П. Коваленко, Д.П. Сысоев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2014-8.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/212249">https://e.lanbook.com/book/212249</a>
Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве: учебное пособие / И.Я. Федоренко, В.В. Садов. —	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/210923">https://e.lanbook.com/book/210923</a>

Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с.	
Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока: учебное пособие / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, В.И. Будков, Д.И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211304">https://e.lanbook.com/book/211304</a>
Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211115">https://e.lanbook.com/book/211115</a>
Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины: учебное пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова; под общей редакцией М.Ф. Кобцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 192 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/133480">https://e.lanbook.com/book/133480</a>
Практикум по производству продукции животноводства: учебное пособие / А.И. Любимов, Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Д. Батанов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 192 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211679">https://e.lanbook.com/book/211679</a>
Технология производства и оценка качества молока: учебное пособие для вузов / Г.В. Родионов, В.И. Остроухова, Л.П. Табакова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/180822">https://e.lanbook.com/book/180822</a>
Технология разведения и содержания свиней : учебное пособие / В.А. Бекенёв. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 416 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/210836">https://e.lanbook.com/book/210836</a>
Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства: учебное пособие / А.Д. Волков. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 220 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/209936">https://e.lanbook.com/book/209936</a>
Овцеводство и козоводство / А.Д. Волков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/28">https://e.lanbook.com/book/28</a>

— 280 с.	8842
Скотоводство: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 548 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/206396">https://e.lanbook.com/book/206396</a>
Животноводство: учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 640 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211508">https://e.lanbook.com/book/211508</a>
Основы животноводства: учебник / А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 208 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211814">https://e.lanbook.com/book/211814</a>

## **7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Загидуллин Л.Р. Электрические устройства для освещения и облучения. Учебно-методическое пособие для обучающихся очного и заочного обучения / Загидуллин Л.Р., Каюмов Р.Р., Хисамов Р.Р., Ломакин И.В. –Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2018. – 30с.

2. Загидуллин Л.Р. Технология приготовления и раздачи кормов. Учебно-методическое пособие для обучающихся по образовательным программам магистратуры и бакалавриата факультета биотехнологии и стандартизации / Загидуллин Л.Р., Каюмов Р.Р., Хисамов Р.Р., Ломакин И.В. – Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2018. – 41 с.

3. Загидуллин, Л.Р. Машины и оборудование для механизации и автоматизации водоснабжения животноводческих ферм / Л.Р. Загидуллин, Р.Р. Каюмов, Р.Р. Хисамов, И.В, Ломакин. – Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. – 24 с.

4. Загидуллин, Л.Р. Машины для измельчения кормов. / Л.Р. Загидуллин, Р.Р. Каюмов, Р.Р. Хисамов, И.В, Ломакин. – Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. – 51 с.

5. Загидуллин, Л.Р. Механизация птицеводства. / Л.Р. Загидуллин, Р.Р. Каюмов, Р.Р. Хисамов, И.В, Ломакин. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. – 30 с.

6. Загидуллин, Л.Р. Механизация и автоматизация поения животных и птиц. / Л.Р. Загидуллин, Р.Р. Каюмов, Р.Р. Хисамов, И.В, Ломакин. – Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2017. –36 с.

## **7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы**

Основные сведения об Электронно-библиотечной системе	Сведения о правообладателе электронно- библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора
«Издательство ЛАНЬ»	ООО «Издательство ЛАНЬ». Лицензионный договор № 641 от 26.12.2022 г. на предоставление права использования программного обеспечения Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
«ЭБС ЛАНЬ»	ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов Договор № к13/06-2019 на оказание услуг от 13.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет
«Электронное издательство ЮРАЙТ»	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Лицензионный договор № 429 от 29.11.2022 г. Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». На Цифровой образовательный ресурс IPRsmart, электронная библиотечная система «Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPRsmart (АСУ IPRsmart). Лицензионный договор № 10364/23К от 06.06.2023 г. Срок действия договора с 18.06.2023 г. по 17.06.2024 г.
«ПОЛПРЕД Справочники»	ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polped.com Обзор СМИ от 22.05.2018 г. Срок действия – бессрочный
Национальная электронная библиотека НЭБ	Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ «Российская государственная библиотека») Договор № 101/04/0344/-П о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 16.07.2018 г. Срок действия – бессрочный
eLIBRARY.RU	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» Лицензионное соглашение № 14717 от 27.01.2017 г.Срок действия – бессрочный
Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»	Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» Лицензионный договор № 5368 на программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ 4.0» от 15.08.2022 г. Срок действия договора с 01.09.2022 г. по 01.09.2023 г.

**8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)  
«Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства»**

Наименование	Наименование	Оснащенность специальных	Перечень
--------------	--------------	--------------------------	----------



дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	помещений и помещений для самостоятельной работы	лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства	161 ауд. – учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35	- 19 столов, в т.ч. 1 для преподавателя; - 37 стульев, в т.ч. 1 для преподавателя; - доска 1 шт. и мел; - ноутбук Samsung R540 – 1 шт.; - проектор BENQ MX 520 – 1 шт. - доильный агрегат с молокопроводом АДМ-8А-1 – 1 комплект; - агрегат индивидуального доения АИД-1 – 1 шт.; - унифицированный доильный аппарат АДУ-1 – 1 шт.; - доильный аппарат «Нурлат» – 1 шт.; - устройство зоотехнического учета молока УЗМ-1А – 1 шт.; - водокольцевой вакуумный насос ВВЦ – 1 шт.; - насос вихревой 2В-1,6 – 1 шт.; - насос центробежный Д 1000-40 – 1 шт.	<i>Операционная система Microsoft Windows7 Pro CIS and GE OEM Software (лицензионное соглашение от 07.08.2007 № 42558275, бессрочный); MS Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level (лицензионное соглашение от 07.08.2007 № 42558275, бессрочный); Операционная система Microsoft Windows7 Home Basic OA CIS and GE Samsung Eliectronics (лицензионное соглашение от 07.08.2007 № 42558275, бессрочный); MS Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level (лицензионное соглашение от 07.08.2007 № 42558275, бессрочный);</i>
	164 ауд. – учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35	- 11 столов, в т.ч. 1 для преподавателя; - 23 стульев, в т.ч. 1 для преподавателя; - доска 1 шт. и мел; - асинхронный электродвигатель АОЛ 012-2 – 1 шт.; - трансформаторы – 4 шт.; - электрогенератор АБ1-230-В – 1 шт.; - макеты ДВС, деталей машин и механизмов, плуга, культиватора.	
	166 ауд. – учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт, д. 35	- 11 столов, в т.ч. 1 для преподавателя; - 23 стульев, в т.ч. 1 для преподавателя; - доска 1 шт. и мел; - ноутбук Samsung R540 – 1 шт.; - проектор BENQ MX 520 – 1 шт.; - доильная установка DeLaval – 1 экз.; - доильный агрегат с молокопроводом DeLaval – 1	

		экз.; -доильный аппарат Duovac 300 – 3 шт.	
	<p><i>Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы обучающихся с учебной литературой и работы на компьютерах:</i></p> <p>Читальный зал (3 эт., гл.зд.) (по паспорту б/н, площадь 2730 кв.м.), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35</p>	<p>Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по основам научных исследований. Читальный зал оснащен 8 персональными компьютерами (монитор Philips 196 V - 3шт., монитор Samsung 943A – 4 шт., монитор AserV193WV – 1 шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) подключение к сети "Интернет", доступ в электронную информационно-образовательную среду</p> <p>Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест).</p>	<p>1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p> <p>2. Microsoft Office Proffesional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p> <p>3. СПС КонсультантПлюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.</p>

### ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Учебный год (20__/20__)	Изменени я	Дата и номер протокола заседания кафедры	Дата и номер протокола заседания методической комиссии	Дата и номер протокола заседания Ученого совета факультета биотехнологии и стандартизации	Подпись декана факультета биотехнологии и стандартизации
1.	2024-2025	Актуализация для 2024 года набора	Протокол № 12 от 16.05.2024 г.	Протокол № 9 от 20.05.2024 г	Протокол № 6 от 22.05.2024 г.	