МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»
Кафедра «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент

_____А.В. Дмитриев
« 21» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология производства кормов

Специальность
36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль)
Ветеринария

Форма обучения
очная / очно-заочная / заочная

Казань – 2026 г.

Составитель: профессор, д.б.н. Якимов О.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции «09» апреля 2026 года (протокол № 13)

Заведующий кафедрой:
канд.биол.наук, доцент Каюмов Р.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана «14» апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
профессор, д.вет.н. Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 21 от «18» апреля 2026 года

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) «Ветеринария», по дисциплине «Технология производства кормов», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3 - способен организовать управление системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и инвазионных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных		
ПК-3.2	Осуществляет общеоздоровитель-ные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, дает рекомендации по содержанию и кормлению, оценивает эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными	***Знать:*** виды мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии; ***Уметь:*** осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; ***Владеть:*** навыками контроля организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технология производства кормов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 (дисциплина по выбору), шифр Б1.В.ДВ.02.01. Данная дисциплина изучается студентами очной, очно-заочной и формы обучения на 3 курсе (5 семестр) и заочной формы обучения на 2, 3 курсе (4, 5 семестр).

Дисциплина «Технология производства кормов» изучается студентами на 3 курсе, поэтому предусмотрено знание предшествующих дисциплин для успешного освоения материалов: «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов», «Гигиена животных».

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий		Очное обучение	Заочное/ ОЗ обучение
		3 семестр	4, 5/ 5 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час) в том числе:		**35**	**9/13**
Лекции, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час		16	4/4
Практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час		-	-
Лабораторные занятия, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час		18	4/8
зачет, час		1	3/6
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)		**37**	**63/59**
в том числе: - подготовка к лабораторным и практическим занятиям, час		14	28/28
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час		14	24/24
-подготовка к контрольным работам, час		-	5
- выполнение курсового проекта, час		-	-
- подготовка к зачету, час		9	6/11
Общая трудоемкость	**час**	**72**	72
	зач. ед.	**2**	2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 3.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

№	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость				
те-мы		лекции	практические занятия	лаборат. работы	всего ауд. часов	самост. работа
		очно	очно	очно	очно	очно
1	Раздел 1. Введение в дисциплину. Корма и кормовые средства. Химический состав и питательность. Классификация кормов.	2		-	2	9
2	Раздел 2. Луговое кормопроизводство. ИИ для мониторинга состояния кормовых	-		8	10	9

	угодий.					
3	Раздел 3. Полевое кормопроизводс-тво	6		6	12	9
4	Раздел 4. Технология заготовки кормов. ИИ при заготовке основных видов кормов для с.-х животных.	8		4	10	10
	Итого	16		18	34	37

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)	
		Очно/заочно	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
1.	Раздел 1. Введение в дисциплину. Корма и кормовые средства. Химический состав и питательность. Классификация кормов		
Лекции			
1.1	Введение в дисциплину. Корма и кормовые средства, химический состав и питательность, классификация кормов.	2/0,5	-
2.	Раздел 2 Луговое кормопроизводство		
Лабораторные работы			
2.1	Многолетние злаковые растения (значение, виды, ботанические и биологические особенности, использование)	2/0,5	-
2.2	Многолетние бобовые травы (значение, виды, ботанические и биологические особенности, использование)	2/0,5	
2.3	Разнотравье, вредные растения	2/0,5	-
3.	Раздел 3. Полевое кормопроизводство		
Лекции			
3.1	Зернофуражные злаковые культуры	2/0,5	-
3.2	Зернофуражные бобовые культуры	2/0,5	-
3.3	Кормовые корне-и клубнеплоды (кормовая свекла, морковь, картофель, топинамбур)	2/0,5	
Лабораторные работы			
3.4	Зернофуражные злаковые культуры (пшеница, ячмень, рожь, овес и др.). Определение по планшетам и гербариям.	2/0,5	-
3.5	Зернофуражные бобовые культуры (горох, бобы, соя, нут, чина, чечевица и др.). Определение по планшетам и гербариям.	2/0,5	-
3.6	Кормовые корне-и клубнеплоды. Бахчевые культуры. Определение по планшетам и семенам.	2/0	-
Раздел 4. Технология заготовки кормов			
Лекции			

4.1	Грубые корма. Сено. Современные технологии заготовки и хранения.	2/0,5	-
4.2	Искусственно обезвоженные корма. Современные технологии заготовки и хранения.	2/0,5	-
4.3	Силос. Современные технологии заготовки и хранения	2/0,5	-
4.4	Сенаж. Современные технологии заготовки и хранения	2/0,5	-
Лабораторные работы			
4.5	Сено и искусственно обезвоженные корма. Технология заготовки. Оценка качества	2/0,5	-
4.6	Силос. Технология заготовки. Оценка качества	2/0,5	-
4.7	Сенаж. Технология заготовки. Оценка качества	2/0,5	-

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу в течение семестра, предоставляются гербарии, коллекции семян и плодов, справочники.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, а также выполнения заданий для текущего контроля знаний по завершении изучения темы.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает: подготовку к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля; завершение заданий, предусматривающих работу с законодательными и нормативными материалами, выполняемых студентами на практических занятиях; подготовку к аттестации по итогам освоения дисциплины.

Самостоятельная работа выполняется студентами в читальных залах библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Все виды самостоятельной работы студентов подкреплены учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, необходимое программное обеспечение. Студенты имеют контролируемый доступ к ресурсу Интернет.

Примерная тематика курсовых проектов
Не предусмотрено

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Технология производства кормов».

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Иванов, А.Ф. Кормопроизводство/ А.Ф. Иванов, В.Н. Чурзин, В.И. Филин.- М.: Колос, 1996, 400с.

2. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство: учебник / В. В. Коломейченко. — С.-Пб.: Лань, 2022. — 656 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211784

3. Парахин, Н.В. Кормопроизводство/ Н.В. Парахин, И.В. Кобозев, И.В. Горбачев и др. – М.: КолосС, 2006, 432 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Баздырев, Г.И. Земледелие/ Г.И. Баздырев, А.В. Захаренко, В.Г. Лошаков и др. – М.: КолосС, 2008, 607 с.
2. Алтунин, Д.А. Сенокосы и пастбища. Справочник / Д.А. Алтунин, Н.В. Скороходова, О.В. Журба и др. – В.: Издательство «Посад». 2003, 432с.
3. Васильев, И.П. Практикум по земледелию/ И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев, А.В. Захаренко, А.Ф. Сафронов. - М.: КолосС, 2004, 424 с.
4. Гатауллина, Г.Г. Практикум по растениеводству/ Г.Г. Гатауллина, М.Г. Объедков. – М.: Колос, 2000, 216с.
5. Журналы «Кормопроизводство», «Кормовые культуры».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. 1. ЭБС Издательства “Лань” https://e.lanbook.com/
2. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. https://elibrary.ru/
4. 3. Электронная библиотечная система “Юрайт”https:// biblio-online.ru/
5. 4. ЭБС Библиокомплектатор http://www.bibliocomplectator.ru/
6. 5. ЭБС IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/
7. 6. Scopus - https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic
8. 7. Web of Science - http://apps.webofknowledge.com/
9. Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML рекомендуется применение общепринятых «поисковиков» Rambler, Yandex, GOOGLE, а также специальные информационно-поисковые системы.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные и практические занятия и самостоятельная работа студентов.

Методические указания к лекционным занятиям. В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

-после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;

-выделить маркерами основные положения лекции;

-структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях, в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, логическую связь излагаемого материала, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети

«Интернет». Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал

лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации студентам к практическим занятиям. Важной составной частью учебного процесса в вузе являются практические занятия, которые помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести практические навыки и навыки творческой работы над учебной, научной литературой, нормативными правовыми документами. Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Методические рекомендации студентам к лабораторным занятиям.

При подготовке к лабораторным занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем изложенного материала, который необходимо усвоить.

1. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
2. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
3. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
4. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению лабораторного задания. Лабораторное задание рекомендуется выполнять письменно.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль деятельности студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Гайнуллина, М.К. Кормопроизводство. Учебно-методическое пособие для студентов заочного отделения по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» / М.К. Гайнуллина. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 45 с.
2. Кормопроизводство. Учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения и выполнения контрольной работы для студентов заочного отделения по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» / М.К. Гайнуллина, О.А. Якимов, А.А. Сергеева. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 81 с.
3. Учебно-методическое пособие по кормопроизводству (учебная практика) для студентов по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» / М.К. Гайнуллина, А.А. Сергеева. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2024. – 50 с.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационныетехнологии	Перечень информационных справочных систем	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций. 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016. 3. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License (GPL). 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»
Лабораторные практические занятия			
Самостоятельная работа			

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	**Учебная аудитория № 154** Столы, стулья для обучающихся; стол, стул и трибуна для преподавателя; доска аудиторная; проектор мультимедийный, экран, ноутбук
Лабораторные и практические занятия	**Учебная аудитория № 265** Столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, мультимедийное оборудование (ноутбук HP 15-bs0xx), экран, проектор DEXPDL-100, коллекции семян и плодов растений сельскохозяйственных культур, коллекция муляжей плодов с.-х. культур, корне-клубнеплодов, образцы почвы, минеральных удобрений, высушенных с.-х. культур, гербарии с.-х. культур, многолетних бобовых и злаковых трав, разнотравья, ядовитых и вредных растений, снопы сельскохозяйственных культур, образцы консервированных кормов, рамки для учета сорняков и вредителей, стеллаж для выращивания растений с люминистцентными лампами, плакатный иллюстрационный материал: Семейство бобовые (многолетние травы). Семейство бобовые (зернобобовые культуры). Семейство злаковые (зерновые злаковые культуры).Семейство злаковые (многолетние травы). Семейство пасленовые (картофель). Семейство крестоцветные (репа, брюква, капуста, горчица, рапс). Семейство гречишные (щавель кислый, гречиха посевная, горец призаборный, войлочный). Семейство осоковые. Семейство сельдерейные (зонтичные). Семейство сложноцветные (подсолнечник, осот полевой, цикорий обыкновенный, одуванчик лекарственный, василек синий, мать- и мачеха). Семейство лилейные (ландыш майский, лилия тигорвая, тюльпан Грейга, тюльпан лесной, лук огородный, алоэ древовидное, спража лекарственная). Семейство розоцветные (купальница европейская, лютик ползучий, ветреница лютиковая, горицвет весенний, калужница болотная, ветреница лесная, ветреница дубравная). Видоизменение побега. Видоизменение корня. Корнеплоды и корневые клубни. Морфология и анатомия корня. Видоизменения корней. Корнеплоды. Развитие проростка с мочковатой корневой системой. Характер положения стебля. Типы корней и корневых систем. Стержневая корневая система. Анатомическое строение корня. Внешнее строение листа. Листорасположение. Лист и его части. Листья простые и сложные. Строение листа. Жилкование. Основные формы простых листьев. Строение стебля травянистого двудольного растения. Типы травянистых стеблей. Побеги и листорасположение. Разнообразие побегов. Видоизменения надземных побегов. Видоизмененные побеги (корневище, луковицы). Типы побегов. Основные формы ветвления побегов. Видоизменения надземных побегов. Развитие цветка и типы цветков. Соцветия. Однодомные и двудомные растения. Плоды. Соплодия. Типы плодов и семян. Строение зерна злаковых. Строение семени бобовых. Схема пастбищеоборота. Использование культурных пастбищ. Агротехника залужения пастбищ. Оборудование культурных пастбищ. Орошение культурных пастбищ. Культуртехнические работы. Удобрение культурных пастбищах.

	Схема стравливания растительности улучшенных суходольных пастбищ лесной зоны. Отличительные признаки зерна твердой и мягкой пшеницы. Отличительные признаки хлебов 1 и 2 группы. Химический состав зерна хлебных злаков. Характер кущения трав. Этапы последовательного развития лугового злака. Предшественники для основных культур. Однолетние двудольные сорные растения. Многолетние корневищные сорные растения. Озимые зимующие двулетние сорняки. Сорные растения. Карантинные сорняки. Корневищно-отпрысковые сорные растения. Стержнекорневые сорные растения. Яровые сорные растения. Паразитические сорные растения. Паразитические и полупаразитные сорные растения. Луковые, клубневые и ползучие сорняки. Многолетние корнеотпрысковые растения. Корнеплоды, клубнеплоды. Ядовитые растения. Технология заготовки силоса. Технология заготовки кормов в полиэтиленовые рукава Ag-Bag. Технология заготовки сенажа в упаковке. Приемы обработки почвы. Технология NO-Till. Технология возделывания яровой пшеницы. Технология возделывания картофеля. Технология производства травяной муки. Установка для приготовления травяной муки АВМ-0,65. Хранение картофеля. Органолептическая оценка влажности сырья при заготовке сена. Основные технологические особенности приготовления различных видов сена
	Учебная аудитория № 266 Столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, линейки (рулетки, шнуры) для морфометрических учетов, спиртовки, спектрофотометр UNICO, шкаф суховоздушный ШС-80, термостат электрический ТС 1/80 СПУ, микроскопы «Микромед С-11», микроскопы малогабаритные, весы электронные HL-100, HL-400, мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1, pH-150МИ, аналазитар жидкости «Эксперт -001», влагомер зерна Wille 55, анализатор зерна «Протеин», лупы лабораторные, эксикаторы, электрическая плита лабораторная, штативы лабораторные ПЭ-2700, ПЭ-2710 для бюреток, термометры (0-100 С); (30-70С), полевая лаборатория Магницкого, водяная баня, препарировальные иглы, пинцеты, скальпели, хроматографическая камера, рефрактометр ИРФ-470, pH-метр 150МИ, водяная баня, лабораторные лупы, магниты, насос вакуумный мембранный НВМ5, химические реактивы, лабораторная посуда
	Специализированная лаборатория № 256 «Центральная научно-исследовательская лаборатория» Оборудована лабораторной мебелью: лабораторными столами и стульями; вытяжным шкафом; сейфами; химической посудой: пробирками, колбами, стаканами, пипетками, склянками, бюретками; стендами, плакатами; колориметром фотоэлектрический концентрационный КФК-2; аналитическими весами ВЛКТ-500-М, ВЛР-200-Г; лабораторной электроплиткой; дистилляционной системой 2002 (GFL); спектрофотометром UNICO 2804; портативным pH-метр Hi 83141; холодильником Смоленск-2; вертикальной камерой для электрофореза VE-4; анализатором влажности Эвлас 2М; рефрактометром ИРФ-23; дистилляционной системой UDK 132; выпаривателем влаги Кварц-ВВМ; мешалкой магнитным ММ-5-1; центрифугой РТ-1 У4.2; РН-метр-150М; измельчителем QC-114; термостатом МА-59002АА; размельчителем тканей РТ-1; водяной баней LP-516; электроводонагревателем ЭВБО-17; шкафами сушильными электрическими LP-303

	и UT-4610; печкой муфельной электрическим FT-20-36-10P;спектрофотометром UV-1280 (Япония); электроплиткой Tester PE 10 White, шейкер-термостатом (St-3m) (Рига), дистиллятором АЭ-14-я-ФП-01); pH-метр-410; мини-центрифугой (FVL-2400N); рефрактометром Master-Milk; нитрат-тестером (NUC-019-1); нитрат-тестером (SOEKS); весами электронными ВК-300.1; шкафом сушильным (Ut 4610); анализатором клетчатки АКВ-6; оборудованием для определения протеина (Velp); микроскопом бинокулярным (XSP-107 E); анализатором молока вискозометрический «Соматос-В»; pH метр-милливольтметр pH-410; овоскоп ОВ-10; бутирометры 1-40 и 1-6, бинокулярный микроскоп «Альтами БИО-1», pH-метр для молока HI 99161, pH-метр для мяса pH-150 МИ, центрифуга лабораторная ОКА, рефрактометр ИРФ-454 Б2 М.
Самостоятельная работа	**Читальный зал библиотеки помещение для самостоятельной работы** Стулья, столы (на 120 посадочных мест), доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий, фонд научной и учебной литературы, компьютеры с выходом в Интернет.