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 технологии животноводства, кормления и зоогигиены

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент

_____А.В. Дмитриев
«____» _____2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Скотоводство

Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки
Бизнес аналитика и экономика в зооинженерии

Форма обучения
очно-заочная

Казань – 2026

Составитель: к.в.н., доцент Муллахметов Р.Р

Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры технологии животноводства, кормления и зоогигиены «10» апреля 2026 года (протокол № 15)

Заведующий кафедрой:

д.б.н., профессор Файзрахманов Р.Н.

Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

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

Председатель методической комиссии:

д.вет.н., профессор Асрутдинова Р.А.

Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:

Директор Загидуллин Л.Р.

Ф.И.О.

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

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Технология производства продуктов животноводства», обучающийся по дисциплине «Б1.О.29 Скотоводство» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач		
ОПК-4.1	Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении задач в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства	**Знать**: обосновании и реализации в профессиональной деятельности современные технологии скотоводства с использованием приборно-инструментальной базы, естественных, биологических и профессиональных понятий, методов позволяющих решать задачи производства, переработки и хранения продукции скотоводства **Уметь**: обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии скотоводства с использованием приборно-инструментальной базы, естественных, биологических и профессиональных понятий, использовать методы позволяющие решать задачи производства, переработки и хранения продукции скотоводства **Владеть**: навыками реализации в профессиональной деятельности современных технологий в скотоводстве с использованием приборно-инструментальной базы, естественных, биологических и профессиональных понятий, методами позволяющими решать задачи производства, переработки и хранения продукции скотоводства
ПК-6 – способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства		
ПК-6.1	Управляет технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства	**Знать**: как управлять технологическими процессами производства молока и говядины, её первичной переработки и хранения **Уметь**: управлять технологическими процессами производства молока и говядины, её первичной переработки и хранения

		Владеть: технологическими процессами производства молока и говядины, её первичной переработки и хранения

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части (к части, формируемой участниками образовательных отношений) блока 1 «Дисциплины». Изучается в 6, 7 семестрах, на 3 и 4 курсах при очной форме обучения, на 5 курсе 1, 2 семестр при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: экономика и организация предприятий АПК, методика научных исследований, кормление животных, биотехника воспроизводства с основами акушерства, биотехнологии в животноводстве.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин:, разведение животных, технология мясного скотоводства, технологическое оборудование в животноводческих комплексах и цехах, технология первичной переработки продукции животноводства, цифровые технологии в АПК

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 7 зачетных единиц (з.е.), 252 часов

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

Вид учебных занятий	Заочное (очно-заочное) обучение	
	3 курс, 6 семестр	4 курс, 7 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час**)** в том числе:	**17**	**19**
- лекции, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	6	6
- практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	10	12
- зачет, час	1	-
- экзамен, час	-	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, **час)**	**91**	**98**
в том числе: -подготовка к практическим занятиям, час	**61**	**-**
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	**27**	**-**
- выполнение курсового проекта (работы), час	**-**	**27**

- подготовка к зачету, час	**3**	
- подготовка к экзамену, час		**1**
Общая трудоемкость час	**108**	**144**
з.е.	**3**	**4**

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

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах			
		лекции	практические работы	всего аудиторных часов	самостоятельная работа
		заоч но (очн о-заоч но)	заоч но (очн о- заоч но)	заочно (очно-заочно)	заочно (очно-заочно)
1	Раздел 1 Значение отрасли и происхождение крупного рогатого скота, конституция и экстерьер	2	4	6	30
2	Раздел 2 Молочная и мясная продуктивность	2	8	10	25
3	Раздел 3 Технология выращивания молодняка	2	2	4	22
4	Раздел 4 Технология производства молока и говядины	4	4	8	56
5	Раздел 5 Основы воспроизводства и племенная работа в скотоводстве	2	4	6	56
	Итого	12	22	34	189-207

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час заочно (очно-заочно)	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
1	**Раздел 1 Значение отрасли и происхождение крупного рогатого скота, конституция и экстерьер**		
	Лекции		
1.1	Значение скотоводства в народном хозяйстве	-	-
1.2	Происхождение, эволюция и характеристика крупного рогатого скота	-	-
1.3	Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота	2	-
	Практические работы		
1.1	Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота	2	-
1.2	Методы оценки экстерьера. Линейная система оценки экстерьера	2	-
1.3	Определение возраста крупного рогатого скота и способы мечения	2	-
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Раздел 2 Молочная и мясная продуктивность		
	Лекции		
2.1	Молочная продуктивность крупного рогатого скота	2	-
2.2	Мясная продуктивность крупного рогатого скота	2	-
	Практические работы		
2.1	Молочная продуктивность крупного рогатого скота	2	-
2.2	Планирование удоя коров	2	-
2.3	Изучение влияния различных факторов на молочную продуктивность	2	-
2.4	Оценка и учет мясной продуктивности крупного рогатого скота	2	-
	Раздел 4 Технология производства молока и говядины		
	Лекции		
4.1	Технология производства молока при различных способах содержания коров	2	-
4.2	Поточно-цеховая система производства молока	-	-
4.3	Технология производства говядины в молочном скотоводстве	-	-

4.4	Технология производства говядины в мясном скотоводстве	2	-
Практические работы			
4.1	Технология производства молока	2	-
4.2	Технология производства говядины.	2	-
Раздел 5 Основы воспроизводства и племенная работа в скотоводстве			
Лекции			
5.1	Зоотехнические основы воспроизводства стада	2	-
5.2	Породы крупного рогатого скота	-	-
5.3	Племенная работа в скотоводстве	=	-
5.4	Оценка и отбор крупного рогатого скота, методы разведения	-	-
Практические работы			
5.1	Зоотехнический и племенной учет скотоводстве	2	-
5.2	Составление плана осеменения, запуска и отела коров	-	-
5.3	Бонитировка коров молочных и молочно-мясных пород	2	-
5.4	Бонитировка быков-производителей и молодняка крупного рогатого скота	-	-
5.5	Оценка быков-производителей по качеству потомства	-	-
5.6	Организация племенной работы в скотоводстве	-	-
5.7	Программные продукты для управления стадом и зоотехнического учета. Использование искусственного интеллекта для мониторинга за стадом коров	-	-

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Технология производства молока и говядины / Р.Р. Муллахметов, Л.А. Рахматов, Р.А. Асрутдинова //Учебно- методическое пособие по выполнению курсовой работы по скотоводству –Казань, Казанская ГАВМ имени Н.Э. Баумана - 2020. – 63 с.

2. Технология молочного скотоводства. Учебно-методические пособие по изучению дисциплины / Р.Р. Муллахметов, Л.А. Рахматов, В.А. Баранов. - Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 22 с.

3. Происхождение сельскохозяйственных животных: Учебное пособие / В.А.Баранов, М.А. Сушенцова, Н.М. Каналина. – Казань: Издательство центра информационных технологий ФГБОУ ВО КГАВМ, 2019. -54 с.

4. Определение возраста различных видов животных: Учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения курса «Разведение с основами частной зоотехнии» / В.А. Баранов, Н.М. Каналина, Л.А. Рахматов. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 58 с.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Скотоводство» включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу в течение семестра. 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 (работ):

1. Технология производства молока и говядины (выполняется по индивидуальным вариантам)

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Б1.О.29 Скотоводство»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206396 (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сафронов, С. Л. Мясное скотоводство. Практикум / С. Л. Сафронов, Н. Д. Виноградова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-507-44522-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/230420 (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кобцев, М. Ф. 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. — ISBN 978-5-8114-5150-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133480 (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Скотоводство: учебник / Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Н. Харитонов, Л.П. Табакова. – Москва: Колос, 2007. – 405 с (98 в библиотеке Казанской АВМ)

2. Самусенко, Л. Д. Скотоводство. Практикум : учебное пособие / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5636-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146792 (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Скотоводство : учебное пособие / сост. К. В. Беспоместных. — Кемерово : Кузбасский ГАУ, 2024. — 303 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/465548 (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Смирнова, М. Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству : учебное пособие / М. Ф. Смирнова, С. Л. Сафронов, В. В. Смирнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2167-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212399 (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Практикум по племенному делу в скотоводстве : учебное пособие / В. Г. Кахикало, З. А. Иванова, Т. Л. Лещук, Н. Г. Предеина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0937-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210269 (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Мясное скотоводство Татарстана: организация и технологии: учебное пособие / А.В. Черекаев [и др.]; рец. Г.Ф. Кабиров. - Казань: Фэн, 2009. - 192 с. (85 в библиотеке Казанской АВМ)

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. . Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). http://www.mcx.ru/
2. Сайт журнала «Аграрное решение» http://agropost.ru/
3. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М».
4. Электронная библиотечная система «Лань».
5. «Электронное издательство ЮРАЙТ»
6. Национальная электронная библиотека НЭБ
7. ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА»

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, 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. Скотоводство : учебно-методическое пособие / составители С. А. Ламонов [и др.]. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2021. — 179 с. — ISBN 978-5-94664-442-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202049 (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шепелев, С. И. Скотоводство : методические указания / С. И. Шепелев. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305183 (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Скотоводство : учебно-методическое пособие / Г. А. Симонов, М. М. Садыков, М. Ш. Магомедов, П. А. Кебедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2019. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159414 (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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 информационн ыетехнологии	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 № 333** Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, экран, ноутбук, проектор, оборудование для оценки животных по экстерьеру и конституции (мерная палка, мерная лента, мерный циркуль), горизонтальным навесным шкафом по птицеводству с

	макетами, щипцы универсальные со ставкой, макетами всех видов сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, птицы), набор учебно-наглядных пособий.
Лабораторные и практические занятия	**Специализированная лаборатория № 336** Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, автоматический прибор для измерений соматических клеток Ekoskop, анализатор качества спермы для быков SQA-VD, инкубаторы «Матрица Дели», анализатор качества молока «Лактан 1-4 -1 экз», микроскопы Микромед с-11, микроскоп биологический монокулярный с осветителем Биомед 2, метеорологический термограф М-16А, анемометр Testo 410, люксметр Testo 540, овоскоп Atesy ОН-10, шпикомерRenco, весы лабораторные ВК-1500.1, шкаф сушильный ШС-80-01/200 СПУ, лабораторный термостат-редуктазник ЛТР, щипцы универсальные со ставкой, ноутбук Samsung NP-R540
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.