

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 им.Х.К.ШИДОВА»
г.п.НАРТКАЛА УРВАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

«Рассмотрено»

Руководитель МО
учителей химии и биологии

_____/А.К. Абрегова/

Протокол заседания МО № 1

от «28» августа 2026 г.

«Согласовано»

Директор

МКОУ СОШ №2 г.Нарткала

_____/И.Х. Шибзухова/

«29» августа 2026 г.



**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Птицеводство»**

среднее общее образование
срок реализации рабочей программы – 2 года

г.п.Нарткала
2026 год

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы»

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа „Птицеводство“ разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами. Нормативную основу составили:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, 7, 12);

Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);

Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования (Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 № 467)

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242);

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда России от 05.05.2018 № 298н);

Устав МКОУ СОШ №2 г.Нарткала и локальные нормативные акты (в части, не противоречащей федеральному законодательству).

Актуальность программы обусловлена потребностью агропромышленного комплекса в квалифицированных специалистах, владеющих современными технологиями, в том числе в сфере птицеводства. Программа направлена на формирование у обучающихся знаний о технологических процессах в птицеводстве, навыков работы с оборудованием и умения применять цифровые инструменты в профессиональной деятельности.

Внеурочная деятельность по птицеводству в агротехнологическом классе играет ключевую роль в формировании у учащихся целостного представления о современных агротехнологиях и их применении в практике птицеводства. В условиях стремительного развития сельского хозяйства и повышения требований к качеству продукции, знание особенностей разведения и ухода за птицей становится не просто полезным навыком, а необходимым элементом подготовки будущих специалистов в этой области.

Программа внеурочной деятельности по птицеводству направлена на углубление теоретических знаний, полученных на уроках, и их практическое применение. Она способствует развитию у учащихся навыков исследовательской и проектной деятельности, что особенно важно для формирования компетенций, востребованных в современном агропромышленном комплексе. Изучение птицеводства во внеурочной деятельности позволяет учащимся не только ознакомиться с основными аспектами этой отрасли, но и приобрести ценные практические умения, которые пригодятся им в будущей профессиональной деятельности. Это включает в себя знание биологических особенностей птиц, технологий их содержания, кормления и ветеринарного обслуживания, а также понимание экономических аспектов птицеводства.

Кроме того, внеурочная деятельность по птицеводству способствует развитию у учащихся ответственности, самостоятельности и творческого мышления. Работа в рамках программы позволяет им применять полученные знания на практике, что способствует более глубокому усвоению материала и формированию устойчивого интереса к выбранной сфере деятельности.

Отличительные особенности программы

Отличием данной программы является то, что основным принципом работы является сочетание на двух видов деятельности обучающихся: теоретической и практической. Начало каждого раздела включает, как правило, знакомство с теоретическим материалом. Затем следует практическая часть: проведение опытов, измерений, работа с современным цифровым

и высокотехнологичным оборудованием предметной лаборатории, обработка собранных материалов, обсуждение материала, создание проектов, презентаций, докладов и др. Занятия теоретической направленности проходят в учебном кабинете. Предусмотрены занятия практического характера: экскурсии с выходом на природу, семинары, практикумы, лабораторные работы. Обязательным методическим компонентом программы, способствующим развитию исследовательских компетентностей и повышению экологической культуры обучающихся, является участие детей в различных мероприятиях, проводимых на базе школы, района и области, в том числе участие в конкурсах исследовательских работ различного уровня.

Программа **реализует современные методы и форматы обучения:**

- связь содержания программы с образовательными потребностями и возможностями обучающихся;
- предоставление возможности для самореализации, развития способностей и талантов обучающихся;
- индивидуализация образовательного процесса, разработка совместно с обучающимися в программе целей, задач, заданий, индивидуальных маршрутов, сценариев работы; предоставление возможности обучающимся построения собственного индивидуального маршрута-плана обучения;
- переход от монологических форм обучения к конструктивному диалогу педагога и обучающихся;
- использование технологий социального проектирования, (ребенок – помощник, коллега);
- развитие у обучающихся навыков эффективного использования времени, приобретение новых навыков обучения за оптимальное время.

Программа основана в своем содержании и технологиях **на приоритетных направлениях** дополнительного образования, направлена на создание условий для вовлечения детей в практику глобального, регионального, локального (местного) развития общества, науки; направлена на развитие у детей личностной культуры, лидерских качеств, медиа-грамотности, формирование навыков, связанных с эмоциональным, интеллектуальным, духовным развитием.

Таким образом, программа реализует следующие приоритетные форматы обучения в дополнительном образовании:

- расширение использования игровых форматов и технологий (ролевые игры, моделирование ситуаций, стратегические игры и пр.);
- развитие медиа-грамотности, использование информационно-коммуникационных технологий;
- совместное творчество обучающихся (коллективная работа) в сфере исследований и проектирования;
- развитие разнообразия тематических практик (творческие конкурсы, выставки, социально-культурные мероприятия, конференции).

Возрастные особенности обучающихся

Программа учитывает возрастные особенности обучающихся, их интересы, возможности и предпочтения, характерные для данного возраста.

Старший школьный возраст — 15-17 лет (ранняя юность).

Главное психологическое приобретение ранней юности — это открытие своего внутреннего мира, внутреннее «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому он (она) себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы. Старший школьный возраст — начальная стадия физической зрелости и одновременно стадия завершения полового развития.

Для успешной реализации программы целесообразно объединение обучающихся в учебные группы численностью 20 человек.

Методы обучения:

1. Словесный метод: беседа, изложение;
2. Наглядный метод: показ педагогом методов и приемов деятельности, видеоматериалы, иллюстрации, наблюдение за каким-либо процессом, экскурсия;
3. Практический метод, где используются:
 - а) репродуктивный метод (повтор, работа по шаблону)
 - б) продуктивный метод:
 - практическое решение (упражнение, задание)
 - исследовательское решение (анализ полученных данных, синтез, оценка, выводы);
 - проектное решение (творческий взгляд на учебную задачу, получение авторского «продукта» с защитой своего творческого проекта)
4. Интерактивные:
 - метод проблемного обучения (педагог ставит перед обучающимися проблемы, в процессе решения, которых происходит ознакомление с новым материалом);
 - эвристическая беседа (вопросно-ответный метод обучения, при котором педагог не сообщает обучающимся готовых знаний, а умело поставленными вопросами побуждает их самих на основе уже имеющихся знаний, наблюдений, личного жизненного опыта подходить к новым понятиям, выводам и правилам);
 - метод обучения в сотрудничестве (главная идея обучения в сотрудничестве - учиться вместе в группе, а не просто что-то выполнять вместе. Перед обучающимися ставится задача (цель), которую они могут достичь только совместными усилиями. Для решения общей задачи у каждого участника группы есть только часть общей информации);
 - метод взаимного обучения (форма учебной работы, сущность которой состоит в обучении детей младшего возраста более старшими и знающими детьми);
 - метод импровизации (креативный метод преподавания: «творческая мастерская», урок-лекция с просмотром видеоматериалов, перформанс, мастер-класс, ролевые и стратегические игры и т.п.; обучающиеся сотрудничают, проявляют творческий подход, становятся более уверенными в своих силах);
 - игровой метод: теоретическая информация и практические навыки дети получают в процессе игры.

Тип занятий:

- занятие сообщения и усвоения новых знаний: лекция, изложение, беседа, объяснение;
- занятие повторения и обобщения полученных знаний: контрольные и проверочные работы, анализ полученных результатов;
- занятие закрепления знаний, выработка умений и навыков: постановка задачи и самостоятельная работа ребенка под руководством педагога;
- занятие применения полученных знаний, умений и навыков: прикладная работа ребенка, использующего на практике приобретенных знаний.
- комбинированный: изложение материала, закрепление полученных знаний; применение полученных знаний, умений и навыков.

Формы проведения занятий: лекция, беседа, наблюдение, лабораторная работа, практическое занятие с объяснением, устный опрос, обучающие игры, творческая работа, защита проектов, открытое занятие, экскурсия, экологическая акция, поход, конференция.

Срок освоения программы: 1 год.

Режим занятий: по программе планируется 1 занятия в неделю по 1 академическому часу (итого: 1 час в неделю, 34 недель, 34 часа в год).

1.1. Цель и задачи программы

Цель программы внеурочной деятельности «Птицеводство» для 10–11 классов — сформировать у обучающихся систему теоретических знаний и практических навыков, необходимых для осознанного выбора профессии в агропромышленном комплексе, в частности в сфере птицеводства, и подготовки к продолжению обучения по соответствующим направлениям. Задачи программы:

дать базовые знания о биологических и технологических основах разведения птицы, производства яиц и мяса, включая вопросы инкубации яиц и первичной переработки продукции;

познакомить с современными технологиями в птицеводстве, требованиями к специалистам на предприятиях АПК, актуальными профессиями и перспективами карьерного роста в отрасли;

развить практические умения и навыки: организовать работу небольшого хозяйства или участка, провести простые лабораторные исследования, составить бизнес-план проекта;

сформировать навыки проектной и исследовательской деятельности: умение ставить цель, подбирать методы, анализировать данные, оформлять и защищать результаты;

способствовать профессиональному самоопределению: помочь соотнести личные интересы, способности и возможности с требованиями профессий АПК, познакомить с путями получения соответствующего образования;

воспитать культуру труда, ответственного отношения к делу и понимание социальной значимости аграрных профессий для развития сельской территории.

МЕСТО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс рассчитан на 2 года обучения в 10 и 11 классах. Общее количество часов за два года обучения 68 - по 1 часу в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение.

Техника безопасности. Значение птицеводства как отрасли сельского хозяйства. История развития птицеводства и перспективы дальнейшего его совершенствования.

Тема 2. Продуктивность сельскохозяйственной птицы.

Яичная продуктивность. Процесс яйцеобразования. Яйценоскость и масса яиц. Морфологический и химический состав яиц. Динамика яйценоскости и изменение качества яиц, половая зрелость, проявление инстинкта насиживания, линька в процессе продуктивного периода. Учёт и оценка яичной продуктивности.

Мясная продуктивность. Особенности роста молодняка мясной птицы разных видов. Оценка мясной продуктивности: убойная масса, убойный выход, выход съедобных частей. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.

Воспроизводительные качества птицы. Связь воспроизводительных качеств с уровнем продуктивности. Плодовитость птиц как показатель её воспроизводительных качеств.

Побочная продукция птицеводства. Перо и пух. Помёт. Отходы инкубации и отходы после забоя.

Тема 3. Виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы.

Виды и породы. Перспективы использования новых видов птиц в сельскохозяйственном птицеводстве. Принципы классификации пород и кроссов. Характеристика основных пород, породных групп и кроссов птиц.

Породы кур. Яичная порода леггорн. Яично-мясные породы кур, используемые для производства яиц с коричневой скорлупой. Кроссы яичных кур.

Корниш и белый плимутрок — основные породы, используемые для производства бройлеров. Кроссы мясных кур.

Породы и породные группы гусей. Породы и породные группы индеек. Кроссы индеек. Породы и породные группы цесарок, перепелов.

Тема 4. Племенная работа в птицеводстве.

Значение племенной работы в увеличении производства продуктов, улучшении их качества и снижении их себестоимости. Генетически обусловленные признаки яичной и

мясной птицы, их изменчивость и наследуемость. Гетерозис и его использование в птицеводстве. Отбор и подбор птиц.

Методы разведения и их значение в птицеводстве, чистопородное и линейное разведение. Приёмы и методы организации племенной работы в яичном и мясном птицеводстве. Организация воспроизводства птиц. Методы и приёмы селекции.

Тема 5. Разведение, инкубация яиц сельскохозяйственной птицы. Классификация и технические характеристики инкубаторов. Технологический процесс в цехе инкубации. Графики и системы закладок партий инкубационных яиц. Биологический контроль в инкубации. Качество и оценка выведенного молодняка. Анализ результатов инкубации.

Тема 6. Технология кормления сельскохозяйственной птицы.

Значение полноценного кормления птицы для увеличения её продуктивности. Основные корма. Нормы, рационы, тип и режимы кормления. Нормы и режим поения. Использование полнорационных комбикормов, комбикормов—

концентратов, БВК и премиксов. Интенсификация содержания птиц и её влияние на режим кормления. Особенности кормления птицы разных видов и направлений продуктивности.

Тема 7. Технология производства корма для птицы.

Виды зерна. Оборудование для приготовления комбикормов. Способы дробления. Способы смешивания. Соотношения элементов корма по энергообеспечению жизнедеятельности птицы. Понятия сбалансированный, экструдированный, гранулированный комбикорм. Особенности технологии этих кормов.

Тема 8. Организация посещений для содержания сельскохозяйственной

птицы

Виды помещений для разных видов птиц. Способы обогрева. Способы организации размещения при клеточном содержании, способы размещения при вольерном содержании. Виды вентиляции. Разнообразное оборудование и приспособления для содержания птицы.

Тема 9. Технология производства яиц кур.

Типы специализированных предприятий и объединений по производству пищевых яиц. Схема технологического процесса производства яиц. Основные технологические звенья и карта-график специализированных птице хозяйств по производству яиц. Выращивание ремонтного молодняка. Содержание родительского стада. Содержание промышленного стада кур-несушек.

Тема 10. Технологический процесс производства мяса бройлеров. Особенности и преимущества производства мяса птиц при выращивании и откорме мясного молодняка. Рост и развитие молодняка, сроки его выращивания. Схема технологического производства мяса цыплят—бройлеров. Цех производства инкубационных яиц. Выращивание ремонтного молодняка. Производство мяса бройлеров.

Тема 11. Болезни птицы, меры профилактики

Выращивание молодняка перепелов. Содержание взрослых перепелов. Откорм перепелов на мясо. Технология производства яиц перепелов.

Тема 13 Защита проекта.

3. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

Готовность к саморазвитию и личностному самоопределению. Сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, осознанный выбор будущей профессии в аграрной сфере.

Ценностное отношение к труду. Воспитание уважительного отношения к труду, осознание его значимости для развития региона и страны.

Экологическая культура. Понимание влияния сельскохозяйственной деятельности на окружающую среду и осознание личной ответственности за её сохранение.

Готовность к совместной деятельности. Умение сотрудничать со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и исследовательской работы.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными действиями:

Познавательные: умение самостоятельно определять цели обучения, планировать пути достижения целей, контролировать и корректировать свои действия, оценивать правильность выполнения задачи.

Коммуникативные: навыки работы в группе, умение организовывать учебное сотрудничество, аргументировать свою позицию.

Регулятивные: способность к самоорганизации, самоконтролю, развитию эмоционального интеллекта.

Навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности. Умение формулировать проблему, ставить цели, проводить наблюдения, эксперименты, анализировать данные, делать выводы.

Работа с информацией: умение находить, анализировать и критически оценивать достоверность источников, выбирать оптимальную форму представления материала (схемы, таблицы, презентации).

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

основы ведения фермерского или личного подсобного хозяйства;

виды и породы сельскохозяйственной птицы;

основы кормления и содержания птицы;

наиболее часто встречающиеся болезни птиц и правила их профилактики;

основы племенной работы;

состояние и перспективы развития птицеводства в регионе.

Учащиеся должны уметь:

составлять план мероприятий по откорму и подбору рациона птицы;

проводить отбор и подбор родительского стада;

оказывать первую помощь птице;

разрабатывать бизнес-план фермерского хозяйства.

4. Тематическое планирование

10 класс

Цель: Изучение и практическое освоение современных зоотехнических приемов кормления, содержания и гигиены сельскохозяйственной птицы для обеспечения их здоровья и высокой продуктивности.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Формы аттестации (контроля)
			Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Введение в проектную деятельность. Основы полноценного кормления. Понятие о питательности кормов: протеины, жиры, углеводы, витамины, макро- и микроэлементы.	1	1		

2.	Виды кормов. Зерновые, белковые корма животного и растительного происхождения, витаминные корма, минеральные добавки.	1	1		
3.	Практикум по кормлению. Расчет суточного рациона для небольшого поголовья.	4		4 выездное занятие в вуз	
4.	Экскурсия в кормоцех: от зерна до кормушки	4		4 выездное занятие на птицефабрику	
5.	Режимы и техника кормления. Нормы кормления для разных возрастных групп (ремонтный молодняк, взрослые куры-несушки, бройлеры).	1	1		
6.	Технологическое оборудование птичников: особенности напольного и клеточного содержания, автоматизация процессов кормления, поения и пометоудаления	4		4 выездное занятие в вуз	
7.	Подстилочные материалы: виды, свойства, подготовка. Опилки, стружка, солома, торф, ферментированная подстилка. Глубина, влажность, микробиология подстилки.	1	1		
8.	Контроль параметров микроклимата в птичнике. Влияние микроклимата на продуктивность и здоровье птицы.	4		4 выездное занятие в вуз	
9.	Экскурсия в производственные цеха. Знакомство с работой систем климат-контроля и автоматизированных линий кормления.	4		4 выездное занятие на птицефабрику	
10.	Встреча с ветврачом. Основы гигиены содержания птицы. Профилактика инфекционных и инвазионных заболеваний. Вакцинация: методы и сроки.	4		4 приглашение специалиста с птицефабрик и	
11.	Утилизация помета (переработка в удобрения, биогаз). Охрана окружающей среды от загрязнения отходами птицефабрик.	4		4 выездное занятие в вуз	

12.	Защита проектов	2	2		
	итого	34	6	28	

Тема проекта: «Золотое яйцо: прибор для проверки качества яиц». Продукт: самодельный овоскоп для просвечивания яиц.

Тема проекта: «Чистое перо: система уборки в птичнике». Продукт: скребок или приспособление для удаления помета.

Тема проекта: «Куточек-рябушечка: гнездо-ловушка для сбора яиц». Продукт: гнездо с покатым полом и яйцесборником.

Тема проекта: «Солнечный цыпленок: брудер для обогрева молодняка». Продукт: готовый брудер с лампой и терморегулятором.

Тема проекта: «Зеленая аптека для кур: витаминные добавки из трав». Продукт: образцы высушенных трав и рекомендации по применению.

Тема проекта: «Отходы в доходы: переработка помета в удобрение». Продукт: образец компоста или гранулированного удобрения.

Тема проекта: «Цыплячий рай: утепленный домик для молодняка». Продукт: готовый домик для содержания цыплят.

Тема проекта: «Птицеград: макет фермы для кабинета биологии». Продукт: объемный макет птицефермы из картона или фанеры.

Тема проекта: «Пернатый обед: рецептура комбикорма из местных продуктов». Продукт: готовый рецепт комбикорма с расчетами.

Тема проекта: «Куриный фитнес: изучение активности птицы». Продукт: дневник наблюдений и графики активности.

Тема проекта: «Яичная симфония: музыкальный проект для повышения яйценоскости». Продукт: подборка музыки и результаты наблюдений.

Тема проекта: «Куриный светофор: световой режим для несушек». Продукт: таймер освещения и программа светового дня.

Тема проекта: «Куриный шеф-повар: мешалка для приготовления кормов». Продукт: устройство для смешивания влажных мешанок.

Тема проекта: «Пернатый уют: подстилочные маты для цыплят». Продукт: сшитые или связанные маты из старых вещей.

Тема проекта: «Пернатый блокнот: дневник птицевода». Продукт: самодельный блокнот с таблицами учета.

Тема проекта: «Куриный календарь: планировщик работ на ферме». Продукт: настенный календарь с отметками о прививках.

Тема проекта: «Пернатый сувенир: магниты и поделки на тему птицеводства». Продукт: набор сувениров из дерева или гипса.

Тема проекта: «Пернатый указатель: таблички для зон птичника». Продукт: набор деревянных табличек с надписями.

Тема проекта: «Куриная столовая: кормовые лотки для молодняка». Продукт: несколько легких лотков из фанеры.

Тема проекта: «Пернатый водопровод: система ниппельного поения». Продукт: готовая система поилок из пластиковых труб.

Тема проекта: «Куриный релакс: изучение влияния музыки на птицу». Продукт: подборка композиций и дневник наблюдений.

Тематическое планирование 11 класс

Цель: Углублённое изучение вопросов качества и безопасности птицепродуктов

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Формы аттестации (контроля)
			Теория	Практика	

1	Сравнение пород/кроссов по пригодности к переработке: выход мяса, структура, жирность, технологические потери	2	2		
	Характеристика и пищевая ценность мяса птицы	2	2		
	Органолептическая оценка мяса птицы и продуктов его переработки	4		4 приглашение специалиста с фабрики	
	Основы технологии переработки мяса птицы (фасованное мясо и полуфабрикаты, кулинарные изделия)	2	2		
	Основы технологии переработки мяса птицы (колбасные изделия, консервы, техническая продукция)	2	2		
	Переработка птицы на предприятии партнера	4		4 выездное занятие на птицефабрику	
	Ветеринарно-санитарный контроль при переработке мяса птицы	2	2		
	Технология производства продуктов переработки яиц (мороженные, сухие, ферментированные обессахаренные яичные продукты)	2	2		
	Технология производства продуктов переработки яиц (консервированные сахаром яичные продукты и продукты переработки яичной скорлупы)	2	2		
	Идентификация и экспертиза яиц	4		4 выездное занятие в вуз	
	Безотходное производство: глубокая переработка вторичного сырья птицеводства в кормовые добавки	2	2		
	Цифровые системы отслеживания качества «от фермы до прилавка» в птицеперерабатывающей отрасли	4		4	
	Итоговое занятие	2	2		
итого		34	18	16	

Материально-техническое обеспечение

Кабинет, Инкубатор, Микроскопы, Стационарный компьютер, Интерактивная панель, Макеты.

Рекомендуемая литература:

1. Артемичев М. А. Рецептурный справочник по болезням птиц. Изд. Колос 1966. 151с.
2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. Ярославль-Академик развития, 1997. 240с,ил.

3. Борисович Л.В. Кириллов Л.В. и др. Инфекционные болезни животных. М; Агропромиздат, 1997.—288с.
4. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии и физиологии, и гигиене человека. Пособие для учащихся. Изд. 2-е., перераб. М; Просвещение. 1978.-239с. силл.
5. Збарский Б.И. Иванов И.И. Мардашев СР. Биологическая химия - второе М; изд. Медгиз 1954.
6. Лукина Е.В. Экзотические птицы в вашем доме. Л; Изд. Ленинградский университет. 1986.-296с.
7. Михеев А.В. Руководство к лабораторным занятиям по зоологии. Учебное пособие для пед.институтов. М; Просвещение. 1969. 200с. с илл.
8. Ю.Пакулова В.М. Работа с терминами на уроках биологии; Книга для учителя. М; Просвещение. 1990-96с. илл.
9. П.Пакулова В.М., Иванова Н.В. Прохорчук Е.Н. и др. Школьный лабораторный практикум по биологии. Учебное пособие. Красноярск. Изд. КГПУ—1997.—100с.
10. Роммер А., Паорсонс Т., Анатомия позвоночных; в 2-х томах Т—1 пер. с англ. — М; Мир, 1992 -358с. илл. Т-2 пер. с англ. М; Мир 1992-406с. илл.
11. Филлипович Э.Г. Витамины и жизнь животных. ВО. Агропромиздат.1989. Интернет-ресурсы (ссылки на учебники и учебные пособия):
 1. «Всероссийский научно—исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук.
<http://www.vniipp.ru/publications/>
 2. Информационный портал промышленного птицеводства <http://pticainfo.ru>
 3. Научная электронная библиотека <http://e1library.ru/>