

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 03.11.2023 08:47:21  
Уникальный программный ключ:  
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd0b644a

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

Утверждаю  
Проректор по цифровизации,  
научной и инновационной  
деятельности



*Н.А. Березина*  
30 \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

для поступающих на обучение по программам подготовки  
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технология кормов и  
производства продукции животноводства**

Орел - 2023 г.

## 1. Цель и задачи программы

Программа вступительного испытания предназначена для лиц, желающих поступить в аспирантуру ФГБОУ ВО Орловский ГАУ по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства.

**Цель программы:** оценить уровень общепрофессиональных и научно-методических знаний поступающих в аспирантуру по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства и обеспечить качественный отбор претендентов на обучение в аспирантуре.

### **Задачи программы:**

- определение теоретической и практической подготовленности будущего аспиранта к выполнению профессиональных задач, соответствующих уровню подготовки научных и научно-педагогических кадров по программе аспирантуры;

- оценка базовых знаний с точки зрения их достаточности для научной работы и выявление наличия способностей у поступающего в аспирантуру к аналитической, научной работе.

**Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства** – это область науки, которая изучает биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства; разрабатывает методы воспроизводства, выращивания, содержания и кормления сельскохозяйственных животных; разрабатывает прогрессивные ресурсосберегающие технологии кормов и производства продуктов животноводства.

В основу настоящей программы положены следующие дисциплины: скотоводство, свиноводство, птицеводство, овцеводство и козоводство, коневодство, кролиководство и звероводство, кормление, а также технология кормов и производства продукции животноводства.

Поступающие должны знать:

- новейшие достижения в области частной зоотехнии, технологии кормов и производства продукции животноводства на основании научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта производства продуктов животноводства;

- современные методы и приемы содержания, выращивания, кормления, разведения и эффективного использования животных;

- современные и традиционные методы оценки качества кормов и животноводческой продукции.

Поступающие должны уметь:

- уметь прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных;

- применять современные методы научных исследований в области частной зоотехнии, технологии кормов и производства продуктов животноводства.

Поступающие в аспирантуру в период подачи документов проходят собеседование с предполагаемым научным руководителем, который сообщает в приемную комиссию о своем согласии осуществлять научное руководство. Решение о допуске к вступительным испытаниям в аспирантуру выносится приемной комиссией на основании представленных документов и итогов собеседования с научным руководителем.

Программа содержит: основные вопросы разделов дисциплин частной зоотехнии, технологии кормов и производства продукции животноводства; наименование учебно-методического обеспечения; критерии оценки знаний поступающих.

## **2. Раздел 1. Общая часть**

### **Скотоводство**

Состояние и перспективы развития скотоводства в РФ и Орловской области. Перспективы развития отечественного скотоводства в условиях импортозамещения. Экономическое значение отрасли скотоводства в развитии сельского хозяйства. Биологические особенности крупного рогатого скота. Производство молока, мяса - говядины, шкур для кожевенной промышленности и повышение плодородия почв при использовании навоза. Происхождение и классификация домашнего скота. Краниологические типы. Виды крупного рогатого скота. Молочный тип коровы. Основные, наиболее распространенные породы скота России (черно-пестрая, красная степная, ярославская, холмогорская, голштинская, айрширская, бестужевская и др.). Породы двойного направления продуктивности: симментальская, швицкая, красно-пестрая и др. Мясные породы скота: калмыцкая, казахская белоголовая, герефордская, лимузинская, шароле, абердин-ангусская и др. Основные факторы, учитываемые при выборе породы скота. Выбор молочной коровы по экстерьеру. Экономические показатели высокой и низкой молочной продуктивности коров по оплате корма, структуре рациона, затратам труда, окупаемости помещений и оборудования. Отбор коров по продуктивности. Бонитировка скота. Учет продуктивности по показателям качества молока и его технологическим свойствам. Разведение молочного скота. Чистопородное разведение. Наследование и изменчивость признаков. Разведение по линиям. Родственное разведение. Скрещивание. Методы скрещивания. Подбор в стаде. Формы и методы подбора.

### **Свиноводство**

Состояние и перспективы развития свиноводства в РФ и Орловской области. Перспективы развития отечественного свиноводства в условиях импортозамещения. Инновационные технологии производства свинины. Закономерности роста и развития свиней. Видовые особенности, половой диморфизм, породные различия. Биологические особенности и хозяйственные признаки свиней. Откормочные и мясные качества свиней. Методы оценки. Продуктивные и биологические особенности свиней пород: крупная белая, крупная черная, ландрас, дюрок, йоркшир, гемпшир, пьетрен. Породы свиней отечественной селекции, их характеристика, основные отличия. Основные методы разведения и системы спаривания свиней. Стресс-устойчивость свиней и качество мяса. Методы изучения стресс-устойчивости свиней. Конституция и здоровье свиней, устойчивость их организма к стрессовым явлениям. Физиологические возможности повышения интенсивности использования свиноматок.

### **Птицеводство**

Состояние и перспективы развития птицеводства в РФ и Орловской области. Перспективы развития отечественного птицеводства в условиях импортозамещения. Биологические особенности и хозяйственные признаки сельскохозяйственной птицы. Рост и развитие птицы. Биологические закономерности роста. Современные яичные породы и кроссы кур. Современные мясные породы и кроссы бройлеров. Новый отечественный кросс бройлеров «Смена 9». Породы, породные группы и кроссы уток, индеек, гусей, цесарок, перепелов. Организация племенной работы в промышленном птицеводстве. Генетические основы селекции. Отбор и подбор. Методы разведения. Методы создания новых линий и кроссов.

## **Овцеводство**

Состояние и перспективы развития овцеводства в РФ и Орловской области. Перспективы развития отечественного овцеводства и козоводства в условиях импортозамещения. Биологические особенности овец. Конституция и экстерьер овец. Образование, рост шерсти и ее строение. Руно и его элементы, основные типы шерстных волокон и группы шерсти. Физико-механические свойства шерсти. Учет шерстной продуктивности овец и определение выхода чистой шерсти. Мясная продуктивность овец и ее учет. меховая и шубная продукция овец. Смушковая продукция овец.

## **Коневодство**

Народнохозяйственное значение и биологические особенности лошадей. Особенности экстерьера лошадей разного типа. Породы лошадей. Техника разведения лошадей. Содержание и кормление лошадей.

## **Кролиководство и звероводство**

Хозяйственно-биологические особенности кроликов и пушных зверей. Породы кроликов. Разведение кроликов. Содержание и кормление кроликов и пушных зверей. Продукция кролиководства и звероводства.

## **Кормление, технология кормов**

Классификация, химический состав кормов. Потребность различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах. Научно обоснованные нормы кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных и птицы. Научно обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково-витаминно-минеральных концентратов. Нормативы затрат кормов на единицу продукции сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Оплата корма продукцией. Специфика кормления сельскохозяйственных животных в промышленных комплексах. Рецепты комбикормов и способов подготовки их к скармливанию. Системы и методы оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей. Оценка качества кормов с использованием наиболее объективных и современных лабораторных методов. Нормы витаминного и минерального питания сельскохозяйственных животных и птицы. Оценка рационов, рецептов комбикормов, оптимизация кормления и поения с использованием современных технических средств с учетом микробиоценоза желудочно-кишечного тракта животных. Технологии кормоприготовления для сельскохозяйственных животных и птицы с использованием современных машин. Механизированная и автоматизированная раздача кормов животным в крупных специализированных хозяйствах.

## **Рекомендуемая литература к разделу 1**

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 21 января 2020 года №20 // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_343386/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343386/) (дата обращения: 11.04.2022).
2. Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2020 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия // URL: <https://mcs.gov.ru/upload/iblock/953/953ee7405fb0ebba38a6031a13ec0021.pdf> (дата обращения: 11.04.2022).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2020 г. №782 О внесении изменений в Федеральную научно-техническую программу развития

сельского хозяйства на 2017-2025 годы. Подпрограмма «Создание отечественного конкурентоспособного кросса мясных кур в целях получения бройлеров» // URL: <http://government.ru/docs/all/128199/>(дата обращения дата обращения: 11.04.2022).

4. Адаптивная ресурсосберегающая технология производства яиц / В. И. Фисинин [и др.]; под ред. В. И. Фисинина. - Сергиев Посад, 2016. - 352 с. <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>

5. Аксёнова П.В. Биология репродукции коз [Электронный ресурс]: монография / П.В. Аксёнова, А.М. Ермаков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 272 с. — Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/64321>. — Загл. с экрана.

6. Балакирев, Н.А. Кролиководство / Н.А. Балакирев. - Учебник. - М.: КолосС, 2005. - 272 с.

7. Буяров В.С. Современные технологии производства свинины [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Буяров, О.А. Михайлова, А.В. Буяров, В.В. Крайс ; под ред. Буярова В.С. — Электрон. дан. — Орел: Орел ГАУ, 2014. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71454>. — Загл. с экрана.

8. Буяров В.С. Достижения в современном птицеводстве: исследования и инновации: монография // В.С. Буяров, А.Ш. Кавтарашвили, А.В. Буяров.// – Орёл: Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2017. – 238 с. – ISBN 978-5-93382-323-0.

9. Буяров В.С. Методология комплексной оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственной птицы: монография // В.С. Буяров, Я.С. Ройтер, А.Ш. Кавтарашвили, И.В. Червонова, А.В. Буяров, Л.М. Ройтер // . – Орёл: Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2020. – 201 с. ISBN: 978-5-93382-346-9.

10. Буяров В.С. Эффективность и конкурентоспособность производства яиц и мяса птицы: монография / В.С. Буяров, И.В. Червонова, А.В. Буяров, А.Ш. Кавтарашвили. - Орёл: Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2021. - 249 с. ISBN 978-5-93382-364-3.

11. Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство: учебник / А. Д. Волков. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2396-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130483> (дата обращения: 11.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Ильина Е. Д. [и др.] Звероводство: учебник. - СПб. : Лань, 2004. - 304 с.

13. Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 548 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102220>. — Загл. с экрана.

14. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение: учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.]; под редакцией А. Ф. Кузнецова. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 752 с. - ISBN 978-5-8114-6951-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/153699> (дата обращения: 11.04.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Куликов, Л.В. История зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник / Л.В. Куликов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58830>. — Загл. с экрана.

16. Лебедько, Е.Я. Мясные породы крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Я. Лебедько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91881>. — Загл. с экрана.

17. Лебедько, Е.Я. Модельные коровы идеального типа [Электронный ресурс] / Е.Я. Лебедько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90002>. — Загл. с экрана.

18. Лебедько, Е.Я. Русская рысистая порода лошадей [Электронный ресурс] :

учебное пособие / Е.Я. Лебедько, С.Е. Яковлева, С.А. Козлов, А.В. Гороховская. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104875>. — Загл. с экрана.

19. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Стекольников [и др.] ; под ред. Стекольников А.А.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 576 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71736>. — Загл. с экрана.

20. Любимов А.И. Практикум по производству продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Любимов, Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Д. Батанов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51725>. — Загл. с экрана.

21. Михайлова О.А., Шендаков А.И. Актуальные вопросы разведения чёрно-пёстрого скота в Орловской области: монография. Орел: изд-во ООО ПФ «Картуш», 2019. - 160 с. ISBN 978-5-9708-0810-8 — Режим доступа: [http://do3.orelsau.ru/resource/index/index/subject\\_id/746/resource\\_id/17427](http://do3.orelsau.ru/resource/index/index/subject_id/746/resource_id/17427)

22. Михайлова О.А., Буяров В.С. Учебное пособие: Мировые тенденции производства продукции свиноводства. Орёл: изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 135 с. <http://80.76.178.135/MarcWeb/Tmp/f16957.pdf>.

23. Мурусидзе, Д. Н. Технологии производства продукции животноводства: учебное пособие для вузов / Д. Н. Мурусидзе, В. Н. Легеза, Р. Ф. Филонов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 417 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10647-3. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456368> (дата обращения: 11.04.2022).

24. Омбаев, А.М. Каракулеводство с основами смушководения [Электронный ресурс]: учебник / А.М. Омбаев, Ю.А. Юлдашбаев, Т.К. Кансеитов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91293>. — Загл. с экрана.

25. Разведение животных: учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133905>. (дата обращения: 11.04.2022).— Режим доступа: для авториз. пользователей.

26. Рядчиков, В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Рядчиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64337>. — Загл. с экрана.

27. Современные научные подходы в совершенствовании племенного животноводства, кормопроизводства и технологий производства пищевой продукции в России: сборник научных трудов / под общей редакцией Н. П. Сударева. - Тверь: Тверская ГСХА, 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-87958-397-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/134123> (дата обращения: 11.04.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

28. Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Танана [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103078>. — Загл. с экрана.

29. Туников, Г.М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.М. Туников, И.Ю. Быстрова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102243>. — Загл. с экрана.

30. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс]: учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. —



Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91279>. — Загл. с экрана.

31. Хохрин С. Н. Кормление животных : учеб. пособие / С. Н. Хохрин. - СПб.: Проспект Науки, 2014. - 432 с. (15 экз.).

32. Царенко, П.П. Введение в зоотехнию [Электронный ресурс] : учебник / П.П. Царенко, А.Ф. Шевхужев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 300 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93782>. — Загл. с экрана.

33. Штеле А.Л. Яичное птицеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/671>. — Загл. с экрана.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, необходимые для подготовки к вступительным испытаниям в аспирантуру**

Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных):

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

2. Неограниченный доступ.

3. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

4. Неограниченный доступ.

5. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

6. Неограниченный доступ.

7. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/> [chapter/rucont \(http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php\)](http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php). Неограниченный доступ.

8. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/> [/defaultx.asp \(http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php\)](http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php). Открытый доступ. Дата обращения 11.04.2022 г.

9. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518>. Неограниченный доступ.

10. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Бессрочное. Неограниченный доступ.

11. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>. Открытый доступ. Дата обращения 11.04.2022 г.

12. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) - библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека». Режим доступа: - <https://elibrary.ru/> Открытый доступ. Дата обращения 11.04.2022 г.

### **3. Раздел 2. Специальная часть**

#### **Технология производства молока и говядины**

Технологии выращивания телят. Выращивание телят до 3 мес. и 6 мес. Выращивание телят на минимальном количестве молока. Зерновые корма. Заменители цельного молока. Выращивание молочных телок и нетелей. Выращивание ремонтного молодняка. Возраст оплодотворения телок. Искусственное осеменение стада. Отелы коров. Молочная продуктивность. Лактация. Факторы, влияющие на количество и качество молока. Сезонность отелов. Лактационная кривая. Доение, системы доения при

различных способах содержания коров. Типы доильных установок, их основные характеристики. Состав и питательные вещества молока. Молоко – один из наиболее полноценных продуктов питания. Молоко – как сырье для молочной промышленности. Системы и способы содержания молочного скота: коров, нетелей, телок, бычков. Поточно-цеховая система производства молока и воспроизводства стада. Способы кормления, поения, навозоудаления, привязи. Оценка экологического и санитарно-гигиенического состояния молочных ферм. Пастбищное содержание скота. Содержание в летних лагерях. Зеленый конвейер. Организация кормления коров, ремонтного молодняка, откормочного скота. Структура рационов. Содержание грубых, сочных и зеленых кормов в рационах коров и молодняка. Грубый корм – основа рациона молочных коров в стойловый период. Использование молочного скота для производства говядины. Откорм выбракованных коров, доращивание и откорм сверхремонтного молодняка, бычков. Скрещивание молочных и мясных пород скота. Упитанность. Убойный выход и качество мяса. Специализированное мясное скотоводство как отрасль сельского хозяйства, ее роль и значение в России. Экономические условия для развития мясного скотоводства. Отличительные черты мясного скотоводства (системы корова-теленки) от молочного. Зимнее содержание мясного скота. Летнее содержание мясного скота. Кормление и содержание молодняка. Воспроизводство и случка скота. Стельность, отел. Отъем, удаление рогов, кастрация и мечение телят. Постройки и оборудование для мясного скота. Проектирование и технологические решения малых ферм по производству молока и говядины. Ресурсосберегающие технологии в молочном и мясном скотоводстве (на примере Орловской области). Органическая продукция скотоводства.

#### **Технология производства свинины**

Промышленная технология производства свинины. Факторы, формирующие микроклимат в свиноводческих комплексах. Экология ферм и комплексов. Влияние температуры на рост, развитие и продуктивность свиней. Способы поддержания благоприятной температуры внутри помещения, использование систем отопления и локального обогрева. Гигиена содержания супоросных свиноматок, лактирующих маток и поросят-сосунов. Гигиена проведения раннего отъема, способы снижения неблагоприятного влияния отъема на поросят. Использование хряков и свиноматок. Оптимальные значения параметров микроклимата для хряков-производителей. Интенсивное выращивание. Стрессы в промышленном свиноводстве. Профилактика стрессов. Технология производства свинины в личных подсобных хозяйствах и крестьянских (фермерских) хозяйствах. Режимы содержания и кормления свиней в условиях различных технологий. Органическая продукция свиноводства. Питательные вещества рационов в кормлении свиней. Способы повышения питательной ценности комбикормов. Использование премиксов и белково-витаминно-минеральных добавок (БМВД). Типы кормления и структуры рационов, используемых в питании свиней. Различия в типах кормления, применяемых в племенных и товарных хозяйствах. Значение незаменимых аминокислот в кормлении свиней.

#### **Технология производства яиц и мяса птицы**

Технология выращивания селекционного молодняка и содержание племенной птицы. Биологические основы инкубации. Технология инкубации яиц. Режим инкубации яиц различных видов птицы. Основные принципы нормированного кормления птицы. Значение содержания и качества протеина в кормлении птицы. Роль биологически активных веществ в питании птицы. Роль минеральных веществ в питании птицы. Корма для птицы, их производство и использование. Кормление молодняка и кур яичных кроссов. Кормление молодняка и кур мясных кроссов. Особенности кормления птицы разных видов. Контроль за уровнем и качеством кормления птицы. Технология выращивания ремонтного молодняка и взрослой птицы родительского стада бройлеров.



Ресурсосберегающие технологии выращивания бройлеров. Технология производства мяса индеек. Технология производства продуктов утководства. Технология производства продуктов гусеводства. Технология производства мяса цесарок. Технология производства яиц и мяса перепелов. Стрессы в промышленном птицеводстве. Профилактика стрессов. Технология производства органической продукции птицеводства. Микроклимат птичников и методы его оптимизации. Оборудование для выращивания и содержания птицы. Гигиенические требования к качеству кормов и воды для птицы. Зоогигиенические приемы повышения жизнеспособности цыплят яичных кроссов. Перспективные технологии и оборудование для реконструкции и технического перевооружения в птицеводстве.

### **Технология производства овечьей шерсти и баранины**

Классификация пород овец. Ставропольская порода овец и зона ее распространения. Забайкальская порода овец. Длинношерстные мясо-шерстные породы овец в типе корридель. Цигайская порода овец и зона ее распространения. Романовская порода овец и зона ее распространения. Мясо-шерстные молочные овцы. Зарубежные породы овец. Отбор овец по экстерьеру и продуктивности. Отбор и оценка овец по качеству потомства. Принципы и методы подбора в овцеводстве. Бонитировка овец. Половой цикл овец и способы его регулирования. Плодовитость овец и способы ее повышения. Организация искусственного и естественного осеменения овец. Получение и оценка качества спермы у баранов. Современные биотехнологические методы воспроизводства в овцеводстве. Кормление баранов-производителей. Особенности кормления овец в случной и суягный периоды. Технология ягнения маток, их кормление в подсосный период и выращивание ягнят до отбивки. Характеристика кормов для овец. Интенсивный нагул и откорм молодняка овец. Стрижка овец и учет в период ее проведения. Биологические особенности коз. Кормление и содержание коз. Доеение овец и коз. Технология производства органической продукции овцеводства и козоводства.

#### **1. Рекомендуемая литература к разделу 2**

1 Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 21 января 2020 года №20 // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_343386/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343386/) (дата обращения: 11.04.2022).

2 Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2020 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия // URL: <https://mcs.gov.ru/upload/iblock/953/953ee7405fb0ebba38a6031a13ec0021.pdf> (дата обращения: 11.04.2022).

3 Постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2020 г. №782 О внесении изменений в Федеральную научно-техническую программу развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы. Подпрограмма «Создание отечественного конкурентоспособного кросса мясных кур в целях получения бройлеров» // URL: <http://government.ru/docs/all/128199/> (дата обращения: 11.04.2022).

4 Адаптивная ресурсосберегающая технология производства яиц / В. И. Фисинин [и др.]; под ред. В. И. Фисинина. - Сергиев Посад, 2016. - 352 с. <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>

5 Аксёнова П.В. Биология репродукции коз [Электронный ресурс]: монография / П.В. Аксёнова, А.М. Ермаков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 272 с. — Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/64321>. — Загл. с экрана.

6 Балакирев, Н.А. Кролиководство / Н.А. Балакирев. - Учебник. - М.: КолосС, 2005. - 272 с.

- 7 Белкин Б.Л., Найденский М.С., Буяров В.С., Ляшук Р.Н. Гигиена овец и коз. – Орел, 2002.- Орел ГАУ.- 79с.
- 8 Буяров В.С. Современные технологии производства свинины [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Буяров, О.А. Михайлова, А.В. Буяров, В.В. Крайс ; под ред. Буярова В.С. — Электрон. дан. — Орел: Орел ГАУ, 2014. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71454> . — Загл. с экрана.
- 9 Буяров В.С. Достижения в современном птицеводстве: исследования и инновации: монография // В.С. Буяров, А.Ш. Кавтарашвили, А.В. Буяров.// – Орёл: Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2017. – 238 с. – ISBN 978-5-93382-323-0.
- 10 Буяров В.С. Методология комплексной оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственной птицы: монография // В.С. Буяров, Я.С. Ройтер, А.Ш. Кавтарашвили, И.В. Червонова, А.В. Буяров, Л.М. Ройтер // . – Орёл: Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2020. – 201 с. ISBN: 978-5-93382-346-9.
- 11 Буяров В.С. Эффективность и конкурентоспособность производства яиц и мяса птицы: монография / В.С. Буяров, И.В. Червонова, А.В. Буяров, А.Ш. Кавтарашвили. - Орёл: Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2021. - 249 с. ISBN 978-5-93382-364-3.
- 12 Буяров, В.С. Инновационные технологии в скотоводстве: учебное пособие/ В.С. Буяров, В.В. Крайс.- Орел: изд-во Орел ГАУ, 2007.-212с.
- 13 Буяров, В. С. Инновационные технологии производства мяса бройлеров : учеб. пособие / В. С. Буяров. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2009. - 360 с.
- 14 Буяров, В.С. Технология выращивания высокопродуктивных цыплят-бройлеров / В. С. Буяров, В. А. Беленихин. - Электрон. дан. - Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2011. <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>
- 15 Буяров, В.С. Научные основы ресурсосберегающих технологий производства мяса бройлеров: монография/ В.С. Буяров, А.В. Буяров, Т.А. Столляр; под общ. ред. В.С. Буярова.- Орел: Изд-во Орел ГАУ.- 2013.- 284 с.
- 16 Валитов, Х. З. Современные технологии в животноводстве: методические указания / Х. З. Валитов. - Самара: СамГАУ, 2019. - 31 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/123552> (дата обращения: 07.06.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 17 Виноградов, П.Н. Проектирование и технологические решения малых ферм по производству молока и говядины / П.Н. Виноградов, Л.П. Ерохина, Д.Н. Мурусидзе. – М.: КолосС, 2008. – 120 с.
- 18 Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство: учебник / А. Д. Волков. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2396-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130483> (дата обращения: 11.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 19 Жеребилов, Н.И. Совершенствование технологии производства молока и говядины: монография /Н.И. Жеребилов, Л.И. Кибкало, Н.А. Гончарова. – Курск: ОАО «ИПП «Курск», 2009. – 208 с.
- 20 Ильина Е. Д. [и др.] Звероводство: учебник.- СПб. : Лань, 2004. - 304 с.
- 21 Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 548 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102220> . — Загл. с экрана.
- 22 Кочиш, И.И. Зоогигиена. [Электронный ресурс]: Учебники / И.И. Кочиш, Н.С. Калюжный, Л.А. Волчкова, В.В. Нестеров. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 464 с. — Режим доступа: <https://lanbook.com/catalog/veterinariya/zoogigiena-59870906/> — Загл. с экрана.
- 23 Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение: учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.]; под редакцией А. Ф. Кузнецова. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. -

752 с. - ISBN 978-5-8114-6951-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/153699> (дата обращения: 11.04.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

24 Куликов, Л.В. История зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник / Л.В. Куликов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58830>. — Загл. с экрана.

25 Лебедько, Е.Я. Мясные породы крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Я. Лебедько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91881>. — Загл. с экрана.

26 Лебедько, Е.Я. Модельные коровы идеального типа [Электронный ресурс] / Е.Я. Лебедько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90002>. — Загл. с экрана.

27 Лебедько, Е.Я. Русская рысистая порода лошадей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Я. Лебедько, С.Е. Яковлева, С.А. Козлов, А.В. Гороховская. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104875>. — Загл. с экрана.

28 Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Стекольников [и др.] ; под ред. Стекольников А.А.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 576 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71736>. — Загл. с экрана.

29 Любимов А.И. Практикум по производству продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Любимов, Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Д. Батанов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51725>. — Загл. с экрана.

30 Методические рекомендации по порядку и условиям проведения оценки племенной ценности сельскохозяйственной птицы: методические рекомендации / В.С. Буяров [и др.]. - Орел: Орловский государственный аграрный университет, 2019. - 61 с. - ISBN 978-5-93382-342-1. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/101308.html> (дата обращения: 11.04.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

31 Методические рекомендации по технологическому проектированию ферм и комплексов крупного рогатого скота РД-АПК 1.10.01.01-18. [Электронный ресурс]: - ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. - 167 с. разраб.: И.И. Кочиш [и др.]. - Электрон. дан. <https://docs.cntd.ru/document/560851915>

32 Методические рекомендации по технологическому проектированию ферм крупного рогатого скота крестьянских (фермерских) хозяйств РД-АПК 1.10.01.03-12 [Электронный ресурс] / П. Н. Виноградов, [и др.]. - Электрон. дан. - М.: Росинформагротех, 2012. - <http://80.76.178.132/MarcWeb/MObjectDown.asp?MacroName>

33 Методические рекомендации по технологическому проектированию овцеводческих объектов РД-АПК 1.10.03.02-12 [Электронный ресурс] / П. Н. Виноградов [и др.]. - Электрон. дан. - М.: Росинформагротех, 2012. - <http://80.76.178.132/MarcWeb/MObjectDown.asp?MacroName>

34 Методические рекомендации по технологическому проектированию козоводческих ферм и комплексов РД-АПК 1.10.03.01-11[Электронный ресурс] / разраб.: П. Н. Виноградов [и др.]. - Электрон. дан. - М.: Росинформагротех, 2011. - <http://80.76.178.132/MarcWeb/MObjectDown.asp?MacroName>

35 Методические рекомендации по технологическому проектированию птицеводческих предприятий (РД-АПК 1.10.05.04-13) [Электронный ресурс] / П.Н. Виноградов, С.С. Шевченко, М.Ф. Мальгин [и др.]. - Электрон. дан. М., 2013. 217 с. <https://docs.cntd.ru/document/1200109703>

36 Методика проведения исследований по технологии производства яиц и мяса птицы [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Лукашенко, А. Ш. Кавтарашвили. -

- Электрон. дан. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - [http://www.vnitip.ru/books/izdaniya\\_11.html](http://www.vnitip.ru/books/izdaniya_11.html).  
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>
- 37 Михайлова О.А., Шендаков А.И. Актуальные вопросы разведения чёрнопёстрого скота в Орловской области: монография. Орел: изд-во ООО ПФ «Картуш», 2019. - 160 с. ISBN 978-5-9708-0810-8 — Режим доступа: [http://do3.orelsau.ru/resource/index/index/subject\\_id/746/resource\\_id/17427](http://do3.orelsau.ru/resource/index/index/subject_id/746/resource_id/17427)
- 38 Михайлова О.А., Буяров В.С. Учебное пособие: Мировые тенденции производства продукции свиноводства. Орёл: изд-во Орловского ГАУ, 2017. - 135 с. <http://80.76.178.135/MarcWeb/Tmp/fl6957.pdf>.
- 39 Мурусидзе, Д. Н. Технологии производства продукции животноводства: учебное пособие для вузов / Д. Н. Мурусидзе, В. Н. Легеза, Р. Ф. Филонов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 417 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10647-3. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <http://biblionline.ru/bcode/456368> (дата обращения: 11.04.2022).
- 40 Омбаев, А.М. Каракулеводство с основами смушководения [Электронный ресурс]: учебник / А.М. Омбаев, Ю.А. Юлдашбаев, Т.К. Кансеитов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91293>. — Загл. с экрана.
- 41 Разведение животных: учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133905>. (дата обращения: 11.04.2022).— Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 42 Современные научные подходы в совершенствовании племенного животноводства, кормопроизводства и технологий производства пищевой продукции в России: сборник научных трудов / под общей редакцией Н. П. Сударева. - Тверь: Тверская ГСХА, 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-87958-397-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/134123> (дата обращения: 11.04.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 43 Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Танана [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103078>. — Загл. с экрана.
- 44 Туников, Г.М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.М. Туников, И.Ю. Быстрова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102243>. — Загл. с экрана.
- 45 Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс]: учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91279>. — Загл. с экрана.
- 46 Учасов, Д.С. Пробиотики и пребиотики в промышленном свиноводстве и птицеводстве: монография / Д.С. Учасов, В.С. Буяров, Н.И. Ярован, И.В. Червонова, О.Б. Сеин. - Орел: Изд-во Орел ГАУ.- 2014.- 164 с. -ISBN: 978-5-93382-214-1.-Тираж 500 экз.
- 47 Хохрин С. Н. Кормление животных : учеб. пособие / С. Н. Хохрин. - СПб.: Проспект Науки, 2014. - 432 с. (15 экз.).
- 48 Царенко, П.П. Введение в зоотехнию [Электронный ресурс] : учебник / П.П. Царенко, А.Ф. Шевхужев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 300 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93782>. — Загл. с экрана.
- 49 Цифровое сельское хозяйство: состояние и перспективы развития [Электронный

ресурс]: науч. издание / В.Ф. Федоренко, Н.П. Мишуров, Д.С. Буклагин, В.Я. Гольдяпин, И.Г. Голубев.- М.: ФГБНУ "Росинформатех", 2019 .- 316 с.: ил. - Авт. указаны на обороте тит. л.; Библиогр.: с. 299-313 .- ISBN 978-5-7367-1503-9 .- Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/714399>

50 Штеле А.Л. Яичное птицеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/671> . — Загл. с экрана.

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, необходимые для подготовки к вступительным испытаниям в аспирантуру**

Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных):

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

Неограниченный доступ.

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

Неограниченный доступ.

3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

Неограниченный доступ.

4. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <https://rucont.ru/> ([chapter/rucont \(http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php\)](http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)). Неограниченный доступ.

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/> ([/defaultx.asp \(http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php\)](http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)). Открытый доступ. Дата обращения 11.04.2022 г.

6. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518>. Неограниченный доступ.

7. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Бессрочное. Неограниченный доступ.

8. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>. Открытый доступ. Дата обращения 11.04.2022 г.

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) - библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека». Режим доступа: - <https://elibrary.ru/> Открытый доступ. Дата обращения 11.04.2022 г.

#### **4. Критерии оценки знаний поступающих**

Вступительное испытание проводится с использованием дистанционных технологий. В рамках вступительного испытания предусматриваются тестовые задания: 10 заданий из общей части закрытого типа с выбором одного ответа, 21 задание из специальной части (20 заданий на установление последовательности и (или) установление соответствия, 1 задание с развернутым ответом). Максимальная оценка за задания общей части 20 баллов, за задания из специальной части – 80 баллов. При выставлении итоговой оценки набранные баллы суммируются.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, составляет 55 баллов. Критерии оценивания представлены в таблицах 1 и 2.



Таблица 1 – Критерии оценки ответа поступающего.

Структура экзаменационных заданий		Количество вопросов (тестовых заданий)	Количество времени на выполнение задания, мин.	Количество баллов за выполнение задания
Общая часть	Тестовые задания с выбором одного ответа	10	2	2
Специальная часть	Тестовые задания на установление последовательности и (или) установление соответствия	20	2	2
	Тестовые задания с развернутым ответом	1	30	0-40

Таблица 2 - Критерии оценки тестового задания с развернутым ответом

Характеристика ответа	Баллы
Представлен полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Знание демонстрируется на фоне понимания его в системе данного направления и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию. Могут быть допущены недочеты в определении понятий.	36-40
Представлен развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения вопроса; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты. Отсутствует авторская позиция.	31-35
Представлен развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен в терминах науки, но нечетко структурирован. Допущены незначительные ошибки или недочеты.	26-30
Представлен недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены существенные 1-2 ошибки в определении основных понятий	21-25
Представлен недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Поступающий затрудняется самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи, может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения.	16-20
Представлен неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано.	11-15
Не получены ответы по базовым вопросам.	0-10
Ответ отсутствует	0