

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Утверждаю:
Ректор «ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ»
В.А. Цепляев
«25» ноября 2024 г.



ПРОГРАММА
вступительных испытаний для поступающих в аспирантуру
по научной специальности
4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

Волгоград, 2024

Разработчики:

Профессор, доктор с.-х. наук

_____М.А. Коханов

Профессор, доктор с.-х. наук

_____А.П. Коханов

Программа вступительных испытаний для поступающих в аспирантуру по научной специальности 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Протокол № 4 от «08» ноября 2024 г.

Зав. кафедрой «Кормление и разведение с.-х. животных», профессор

_____С.И. Николаев

Программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 3 от «11» ноября 2024 г.

Председатель

методической комиссии, доцент

_____В.Н. Агапова

Зав. отделом аспирантуры и докторантуры,
профессор

_____Н.В. Кузнецова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

(Общие положения)

Структура и содержание программа вступительного экзамена определяет необходимый уровень научной подготовленности для поступающих в аспирантуру по научной специальности 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных. Российский федеральный портал

«Российское образование»: новости... <https://www.edu.ru/documents>

Цель вступительного испытания – определение готовности абитуриента к освоению образовательной программы по научной специальности 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных третьего уровня высшего образования, выявление научных интересов абитуриента, его готовности к научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции, генетики и биотехнологии животных.

Задачи:

- выявить уровень знаний общих концепций разведения, селекции, генетики и биотехнологии животных в преломлении научной специальности;
- выявить уровень знаний методологических вопросов по научной специальности «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных»;
- выявить уровень владения специальной терминологией;
- выявить основы владения навыками биометрической обработки цифрового материала;
- определить уровень умений и навыков самостоятельного поиска научной информации в области разведения, селекции, генетики и биотехнологии животных.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по научной специальности 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных. Содержание Программы соответствует уровню сформированности компетенций (в рамках требований ФГОС ВО – магистратура/специалитет), необходимых для успешного обучения в аспирантуре и работе над диссертационным исследованием. Поэтому поступающий в аспирантуру должен, наряду со знаниями в области разведения животных, продемонстрировать сформированность зоотехнической науки и владение определенными способами исследовательской деятельности, умение проводить самостоятельное исследование с применением инновационных

методов и технологий, анализировать и обсуждать результаты, а также владеть элементами исследовательской культуры. Программа соответствует паспорту специальности и содержит разделы по истории, теории, методике и практике науки о разведении, селекции, генетике и биотехнологии животных. Отдельный раздел Программы содержит список литературы, необходимой для подготовки к экзамену.

Требования к подготовке абитуриента.

Поступающий в аспирантуру по научной специальности 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных должен **знать**: историю учения о разведении животных; проблемы происхождения, одомашнивания и эволюции животных, структуру породы, классификацию пород; понятия о конституции, экстерьере и интерьере животных, о связи данных понятий с продуктивностью; понятие об онтогенезе, закономерности роста и развития животных; понятия наследственности, изменчивости и мутациях; виды продуктивности; основные селекционно-генетические мероприятия; отбор и подбор животных; различные методы разведения животных; **уметь**: применять полученные знания на практике; решать поставленные задачи, добиваясь выдвинутой цели; выявлять, анализировать и интерпретировать научные знания, первоисточники; применять исследовательские методы в процессе работы; аргументировать; делать выводы; позиционировать себя как перспективного ученого; **владеть**: методами организации зоотехнических исследований, способами обобщения и оформления результатов исследовательского поиска; решать профессиональные задачи в сфере разведения, селекции, генетики и биотехнологии животных, научно-исследовательской деятельности в области сельскохозяйственных наук; информационно-коммуникативными технологиями.

2. Содержание программы вступительных испытаний по методологии и технологии профессионального образования

№ п/п	Раздел, тема и ее краткое содержание
1	Раздел 1 «История науки о разведении животных»
1.1	Тема «История учения о разведении с.-х. животных и роль науки в увеличении продуктов животноводства» Использование достижений научно-технического прогресса в селекции животных в XXI в. Законодательство о племенном животноводстве. Роль селекционеров в решении задач, стоящих перед

	животноводством.
1.2	Тема «Значение проблемы происхождения, одомашнивания и эволюции животных, методы ее значения» Понятие о прирученных, домашних и с.-х. животных. Время и место приручения и одомашнивания животных. Дикие предки и родичи домашних животных. Доместикационные изменения в процессе эволюции домашних животных.
2	Раздел 2 «Учение о породе. Конституция животных»
2.1	Тема «Понятие о породе, как единице зоотехнической систематики с.-х. животных» Структура породы. Понятие о породной группе. Значение работ Д.А. Кисловского о структуре породы и методах ее поддержания. Ведущая роль социально-экономических факторов в процессе породообразования. Влияние природно-климатических факторов на хозяйственно-биологические особенности пород. Условия, способствующие успеху работы с породами. Классификация пород по различным признакам. Акклиматизация и адаптация пород в новых условиях. Меры, облегчающие акклиматизацию и адаптацию животных. Перерождение, захудалость и вырождение пород при акклиматизации. Роль пересадки эмбрионов и скрещивания с местными породами заводских пород при их акклиматизации. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород.
2.2	Тема «Понятие о конституции с.-х. животных и ее составных частях – экстерьере и интерьере» Методы изучения конституции, экстерьера и интерьера. Интерьерные особенности животных и их значение для познания конституции. Основные классификации животных по типам конституции, их принципы. Значение работ Кулешова, Богданова, Лискуна, Дюрста и других в развитии учения о конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции с. х. животных. Связь конституции с хозяйственной ценностью животных, их производственной специализацией и здоровьем. Кондиции с.-х. животных. Методы оценки животных по экстерьеру и конституции. Общая глазомерная и пунктирная оценка. Измерение животных. Индексы телосложения. Экстерьерные и линейные профили. Фотографирование и видеосъемка животных. Значение оценки животных по экстерьеру и конституции при отборе их для племенных целей и использования в условиях интенсивных технологий. Возрастные изменения физиолого-биологических процессов у животных. Факторы, влияющие на рост и развитие. Роль материнского организма. Закон недоразвития Чирвинского-Малигонова. Формы недоразвития: эмбрионализм, инфантилизм, неотения. Компенсация роста.
3	Раздел 3 «Продуктивность животных и сроки их хозяйственного использования»
3.1	Тема «Продолжительность жизни и сроки хозяйственного использования животных. Проблема управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза» Понятие об индивидуальном развитии (онтогенезе). Связь онтогенеза с филогенезом. Две стороны онтогенеза – рост и развитие

	(дифференцировка). Процессы, лежащие в основе роста и развития. Весовой, линейный и объемный рост. Методы изучения роста и развития. Учет роста. Абсолютная и относительная скорость роста. Основные закономерности роста и развития: неравномерность, периодичность (стадийность), ритмичность, падение энергии роста с возрастом. Типы роста животных. Половая и хозяйственная зрелость животных.
3.2	Тема «Виды продуктивности с.-х. животных» Задачи по увеличению производства продуктов животноводства. Молочная, мясная, шерстная, яичная и другие виды продуктивности. Рабочая производительность. Плодовитость животных. Наследственные и паратипические факторы, влияющие на разные виды продуктивности. Методы учета продуктивности. Рекордные показатели продуктивности и их значение в селекции
4	Раздел «Племенное дело»
4.1	Тема «Отбор и подбор» Связь оценки по фенотипу с наследуемостью признаков. Наследование количественных и качественных признаков. Причины неустойчивого наследования количественных признаков. Регрессия и ее связь с наследуемостью. Составные части оценки животных по генотипу, оценка по происхождению, боковым родственникам и качеству потомства. Учет происхождения животных. Типы родословных. Мечение животных и присвоение кличек. Использование иммуногенетических тестов для подтверждения достоверности происхождения животных. Оценка животных по происхождению и ее значение. Оценка животных по боковым родственникам, ее достоинства и недостатки, значение в связи с развитием биотехнологии. Связь оценки по происхождению с оценкой по качеству потомства. Значение оценки по качеству потомства. Трудности проведения оценки животных по качеству потомства. Методические требования, которые необходимо соблюдать при проведении оценки животных по качеству потомства. Пути ускорения оценки племенных производителей по качеству потомства. Особенности и организация оценки производителей разных видов животных по качеству потомства. Станции испытания производителей по качеству потомства, контрольные дворы, станции контрольного откорма, ипподромы. Препотентность производителей, способы ее определения. Классификация племенных производителей по препотентности. Вклад Ч. Дарвина в разработку учения об отборе о движущей силе эволюции. Классификация форм и методы отбора. Признаки и показатели отбора. Последовательность отбора. Бонитировка животных. Мероприятия, разрабатываемые на основе бонитировки. Взаимодействие «генотип – среда». Прогнозирование эффекта отбора с использованием генетикостатистических параметров. Способы определения фактического эффекта отбора. Экспериментальная селекция. Величины фактического селекционного сдвига важнейших хозяйственных признаков. Теоретические основы подбора. Использование иммуногенетических тестов для прогнозирования подбора. Типы подбора: однородный (гомогенный) и разнородный (гетерогенный) подбор, относительность их понятий. Задачи, решаемые однородным и разнородным подбором.

	Генетические и зоотехнические последствия применения однородного и разнородного подбора. Факторы, влияющие на результаты подбора: наследственность, условия среды, целеустремленность, возраст спариваемых животных, их физиологическое состояние и др. Формы подбора, индивидуальный, групповой, индивидуально-групповой и семейно-гнездовой. Отношение к инбридингу в историческом аспекте. Генетические и зоотехнические последствия инбридинга. Учет степени инбридинга по Пушу- Шапоружу, Райту-Кисловскому. Классификация степеней инбридинга. Соотношения процессов возрастания, гомозиготности и генетического сходства при разных степенях инбридинга. Использование инбридинга в животноводстве. Инбредная депрессия. Вредные последствия родственных спариваний и меры их предупреждения. «Освежение крови» и интербридинг. Понятие о гетерозисе. История развития исследований по гетерозису. Формы проявления гетерозиса. Гипотезы, объясняющие явление гетерозиса и инбредной депрессии. Пути использования гетерозиса в животноводстве. Влияние различных факторов на эффект гетерозиса. Селекция на гетерозис. Сущность реципрокной, периодической и циклической селекции.
4.2	Тема «Методы разведения с.-х. животных» Биологические особенности животных, получаемых при чистопородном разведении, скрещивании и гибридизации. Чистопородное разведение, его значение. Задачи, решаемые при его применении и условия, обеспечивающие их реализацию. Понятие о желательном типе, модельном животном. Роль стандартов пород. Определение породности. Разведение по линиям – высшая форма племенной работы при разведении животных. Основные этапы работы с линией. Классификация линий. Особенности отбора и подбора при работе с линиями, использование инбридинга. Линии, уходящие в матки. Кроссы линий, их разновидности. Понятие о родственной или генеалогической группе животных. Организация работы с семействами. Особенности отбора и подбора при совершенствовании семейств. Скрещивание, его значение и задачи, решаемые при его применении. Биологические особенности скрещивания. Виды скрещивания: поглотительное, вводное, воспроизводительное, промышленное и переменное; их сущность, цели и задачи, решаемые каждым из них. Виды скрещивания, применяемые в племенном и пользовательном животноводстве. Условия, обеспечивающие успех при применении различных видов скрещивания. Выведение новых пород при скрещивании. Методы работы М.Ф. Иванова при выведении пород. Апробация новых пород. Особенности проявления гетерозиса при разных видах скрещивания. Использование скрещиваний при улучшении отечественных пород с.-х. животных. Гибридизация в классическом понимании и как метод селекции на гетерозис. Задачи, решаемые гибридизацией. Трудности, возникающие при гибридизации животных и пути их преодоления. Соматическая гибридизация. Использование гибридизации в племенном и пользовательном животноводстве.
4.3	Тема «Организация племенной работы» Виды племенных и товарных хозяйств различных форм

	собственности. Селекционные центры. Книга племенных животных, выставки и выводки животных. Внутрихозяйственные мероприятия по племенной работе. Планирование племенной работы со стадами и породами. Содержание основных разделов перспективного плана племенной работы со стадом. Селекционные программы. Сущность крупномасштабной селекции. Организация племенной службы и научного обеспечения животноводства в Российской Федерации.
--	---

При сдаче вступительного испытания по специальной дисциплине положительная оценка ставится в том случае, если претендент обнаружил глубокие прочные знания в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания дисциплины, а также аргументированного представления собственных достижений и сферы научных интересов.

3. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предки крупного рогатого скота, овец, свиней, лошадей. Доместикационные изменения животных.
2. Учение об онтогенезе.
3. Взаимосвязь отбора с подбором животных.
4. Учение о конституции. Типы конституции животных.
5. Методы учета роста и развития животных.
6. Гетерогенный подбор
7. Учение об экстерьере. Методы оценки экстерьера животных.
8. Неравномерность роста и развития животных.
9. Возрастной подбор
10. Характеристика молочных и комбинированных пород крупного рогатого скота Нижнего Поволжья.
11. Формы родословных.
12. Классификация линий. Цель разведения по линиям.
13. Характеристика мясных пород крупного рогатого скота Нижнего Поволжья.
14. Методы оценки животных по родословной.
15. Необходимость применения воспроизводительного скрещивания
16. Характеристика пород свиней Нижнего Поволжья.
17. Бонитировка молочного скота.
18. Воспроизводительное скрещивание в овцеводстве
19. Характеристика пород коз Нижнего Поволжья.
20. Особенности бонитировки овец.
21. Выведение буденовской породы лошадей.
22. Общие сведения о молочности самок сельскохозяйственных животных.
23. Борьба с вредными последствиями родственного спаривания.

24. Задачи, решаемые гибридизацией
25. Факторы, влияющие на уровень молочности коров.
26. Понятие о гетерозисе.
27. Гибридизация в коневодстве.
28. Односторонний отбор. Его положительные и вредные последствия на примеры скота и овец.
29. Желательный тип. Стандарты пород крупного рогатого скота.
30. Гибридизация овец, свиней.

4. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ

1. Дикие предки и сородичи домашних животных.
2. Индивидуальное развитие животных.
3. Продуктивность с.-х. животных по происхождению, боковым родственникам и качеству потомков.
4. Бонитировка с.-х. животных.
5. Гомогенный и гетерогенный подбор.
6. Методы разведения животных.
7. Гибридизация в животноводстве.
8. Методы оценки животных по фенотипу при выборе их для племенных целей.
9. Связь оценки по фенотипу с наследуемостью признаков.
10. Наследование количественных и качественных признаков.
11. Причины неустойчивого наследования количественных признаков.
12. Регрессия и ее связь с наследуемостью.
13. Значение отбора в системе мероприятий по качественному совершенствованию животных.
14. Вклад Ч. Дарвина в разработку учения об отборе о движущей силе эволюции.
15. Классификация форм и методы отбора.
16. Признаки и показатели отбора.
17. Скрещивание, его значение и задачи, решаемые при его применении.
18. Племенное и пользовательское животноводство, их количественное соотношение и формы взаимосвязи.
19. Виды племенных и товарных хозяйств различных форм собственности.
20. Внутрихозяйственные мероприятия по племенной работе.

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Харина, Л.В. Разведение животных: Учебное пособие / Л.В. Харина, И.П. Иванова. - Электрон, текстовые данные. СПб.: Лань,

2018. Режим доступа: ЭБС Лань lanbook.com)

2. Разведение животных [Электронный ресурс]: учеб, пособие / В.Г. Кахикало [и др.] - Электрон, текстовые данные. СПб.: Лань, 2020. - Режим доступа: ЭБС Лань lanbook.com)

3. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин – С.-Пб.: Лань, 2016 - 744 с.

4. Овчаров, А.О. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учеб, пособие. / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - Электрон, текстовые дан. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 304 с.

Дополнительная

1. Животноводство : учеб.- метод, пособие / Г.В. Родионов [и др.]; 1-е изд., – М : Лань, 2014. – 640 с.

2. Использование генофонда голштинской породы при разведении молочного скота Нижнего Поволжья: монография /А.П. Коханов, С.И. Николаев, М.А. Коханов, Н.В. Журавлев, С.Ю. Агапов. - Волгоград: ИПК «Нива», 2010. - 280 с.

3. Коханов, А.П. Биологические особенности и технология кормления крупного рогатого скота: учебное пособие /А.П. Коханов, М.А. Коханов. Волгоград: ИНК «Нива», 2010. – 180 с.

4. Коханов, А.П. Племенное дело в скотоводстве: учебное пособие /А.П. Коханов, М.А. Коханов. - Волгоград: ИПК «Нива», 2010. - 144 с.

5. Коханов, А.П. Селекция в животноводстве: учебное пособие /А.П. Коханов, М.А. Коханов, Н.В. Журавлев. - Волгоград, 2014. - 140 с.

6. Коханов, М.А. Разведение сельскохозяйственных и домашних животных: учебное пособие /М.А. Коханов, С.И. Николаев, А.П. Коханов. Волгоград, 2006. - 288 с.

7. Красота, В.Ф. Разведение с.-х. животных: учебник /В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе. – М.: «КолосС», 2005. – 402 с.

8. Родионов, Г.В. Скотоводство: учебник /Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Н. Харитонов, Л.П. Табаков. - М.: «КолосС», 2007. - 405 с.

9. Селекционные процессы при разведении скота молочных пород Нижнего Поволжья: монография /А.П. Коханов, М.А. Коханов, Н.В. Журавлев, Н.М. Ганынин, А.Ю. Арнопольская. - Волгоград, 2012.- 168 с.

10. Степанов Д.В. Практические занятия по животноводству [Электронный ресурс] : учеб. / Д.В. Степанов, Н. Д. Родина, Т.В. Попкова. - Электрон, текстовые дан. - СПб. : Лань, 2012. - Режим доступа:

<http://e.lanbook.com/view/book/3739/page74/>

Периодические издания (в том числе в электронном виде)

1. Журнал «Зоотехния»
2. Журнал «Племенное дело»
3. Журнал «Скотоводство», «Птицеводство», «Свиноводство»
4. Журнал «Животноводство России»

**6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVSE IY Academic Edition Enterprise – контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 до 15.12.2021
2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - Сублиц. договор КИС-1278-2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022
3. АнтиПлагат. Вуз - Лиц. Договор № 2953 от 12.10.2020 до 22.11.2021
4. СДО «Прометей 5.0» - Договор №2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020, бессроч.
5. <http://www.scopus.com/home.url> библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей Свободный доступ.
6. <http://www.elibrarv.ru/> / Научная электронная библиотека Свободный доступ.
7. <http://diss.rsl.ru> Электронная библиотека диссертаций РГБ, договор № 095/04/0359 от 06.06.2011 Свободный доступ
8. www.ebiblioteka.ru «ИВИС» - периодика Свободный доступ
9. www.biblioclub.ru Университетская библиотека on-line Свободный доступ
10. www.ibooks.ru Ibooks.ru Свободный доступ 11. <https://bibliotech.ru> Библиотех Свободный доступ
12. www.znaniyum.com Инфра-М Свободный доступ
13. <http://www.pl.spb.ru/> Центральная городская универсальная библиотека им. В.Маяковского Свободный доступ
14. <http://www.scopus.com/home.url> Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей Свободный доступ
15. <http://www.elibraru.ru> Научная электронная библиотека Свободный доступ
16. <http://www.amgpgu.ru> / Научная электронная библиотека (материалы научно-практических конференций АмГПУ; авторефераты диссертаций Свободный доступ (из локальной сети)
17. <http://www.rba.ru> Российская библиотечная ассоциация Свободный доступ
18. <http://www.librarv.ru> Межрегиональная ассоциация деловых библиотек Свободный доступ
19. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека Свободный доступ
20. <http://www.benran.ru/> Библиотека естественных наук РАН Свободный доступ
21. <http://www.librarv.me> phi.ru Библиотека МИФИ Свободный доступ 22. <http://www.irklib.ru/> Иркутская областная публичная библиотека им. И.И. Молчанова-Сибирского Свободный доступ
23. <http://librarv.bmstu.ru/> Библиотека МПТУ им. Н. Баумана Свободный доступ
24. <http://www.nekrasovka.ru> Центральная городская публичная библиотека имени Н.А. Некрасова Свободный доступ
25. <http://www.snrbu.ru/> Государственная научная педагогическая библиотека им. К. Д. Ушинского Свободный доступ
26. <http://www.shplru/> Государственная публичная историческая библиотека

России Свободный доступ

27. <http://www.mion.ru/> Институт научной информации по общественным наукам РАН Свободный доступ

28. <http://mvw.nbmsu.ru/> Научная библиотека МГУ им. М. В. Ломоносова Свободный доступ

29. <http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека Свободный доступ

30. <http://www.rasl.ru/> Библиотека Российской Академии Наук Свободный доступ

31. <http://www.lib.ru/> Научная библиотека им. М. Горького Санкт-Петербургского государственного университета Свободный доступ

32. <http://www.akunb.altlib.ru/> Алтайская краевая универсальная научная библиотека им. Шишкова Свободный доступ

33. <http://mvw.fessl.ru/> Дальневосточная государственная научная библиотека (г. Хабаровск) Свободный доступ

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Экзамен
«Отлично»	Претендент строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое и всестороннее знание предмета, основных концепций и теорий; устанавливает содержательные межпредметные связи; развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры; обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций; делает содержательные выводы; демонстрирует знание основной и дополнительной литературы; дает верные ответы на дополнительные вопросы; аргументировано представляет собственные научные достижения и сферу научных интересов.
«Хорошо»	Ответ оценивается на «хорошо», если претендент: продемонстрировал достаточно глубокие знания по всем экзаменационным вопросам, но допустил незначительные неточности при ответе на дополнительные вопросы; показал систематический характер знаний по дисциплине и способности к их самостоятельному пополнению; опирается на необходимое количество источников и литературы; аргументировано представляет собственные научные достижения и сферу научных интересов. Ответ оценивается на «удовлетворительно», если претендент: продемонстрировал уверенное знание ключевых положений в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания дисциплины; показал знание основного учебного материала; знаком с основной литературой; допустил погрешности в ответе на экзамене, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя; дает не достаточно глубокий и развернутый ответ на вопросы экзаменационного билета, допускает неточности при ответе на дополнительные вопросы; опирается исключительно на материал учебника; не представил собственные научные достижения и имеет поверхностные представления о сфере научных интересов.
«Удовлетворитель»	Претендент продемонстрировал уверенное знание ключевых

но»	положений в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания дисциплины; показал знание основного учебного материала; знаком с основной литературой; допустил погрешности в ответе на экзамене, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя; дает не достаточно глубокий и развернутый ответ на вопросы экзаменационного билета, допускает неточности при ответе на дополнительные вопросы; опирается исключительно на материал учебника; не представил собственные научные достижения и имеет поверхностные представления о сфере научных интересов. Ответ оценивается «удовлетворительно», если претендент: продемонстрировал уверенное знание ключевых положений в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания дисциплины; показал знание основного учебного материала; знаком с основной литературой; допустил погрешности в ответе на экзамене, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя; дает не достаточно глубокий и развернутый ответ на вопросы экзаменационного билета, допускает неточности при ответе на дополнительные вопросы; опирается исключительно на материал учебника; не представил собственные научные достижения и имеет поверхностные представления о сфере научных интересов.
«Неудовлетворительно»	Претендент не продемонстрировал знания ключевых положений в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания дисциплины, обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки при изложении экзаменационных вопросов; не раскрывает поставленные вопросы, допускает грубые фактические ошибки; плохо владеет материалом учебников и учебных пособий; не представил собственные научные достижения и имеет поверхностные представления о сфере научных интересов. Если хотя бы один из числа заданных претенденту двух или трех основных вопросов в пределах требований к обязательному минимуму содержания дисциплины не получил в ответе должного освещения, претендент получает неудовлетворительную оценку и вступительные испытания в форме экзамена на этом прекращаются.