

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр биологических систем и
агротехнологий Российской академии наук
(ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН)

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директора
ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН,
профессор С.В. Нотова



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«А.1.В.ОД.1 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Уровень высшего образования

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Направление подготовки

36.06.01 ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

(код и наименование направления подготовки)

Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная, заочная

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся направления
*36.06.01 Ветеринария и зоотехния по дисциплине «1 Частная зоотехния, технология
производства продуктов животноводства»*

Составитель: д. с.-х. наук, профессор А.В. Харламов

«10» января 2020 г.

Фонд оценочных средств обсужден на заседании отдела технологии мясного скотоводства
и производства говядины,
«10» января 2020 г., протокол № 1

Зав.отделом  А.В. Харламов

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе по дисциплине
*«Применение информационной системы «Оценка племенной ценности КРС мясного
направления продуктивности»*

Оренбург 2020

Раздел 1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»

1. Основные сведения о дисциплине

Очная форма обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 академических часов)

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	3 семестр	4 семестр	Всего
Общая трудоёмкость	216	216	432
Контактная работа:	39	21	60
Практические занятия (ПЗ)	36	18	54
Консультации	2	2	4
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	0,7	0,7	1,4
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,3	0,3	0,6
Самостоятельная работа: - <i>написание реферата (Р);</i> - <i>выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);</i> - <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);</i> - <i>самостоятельное изучение разделов (перечислить);</i> - <i>подготовка к практическим занятиям;</i> - <i>подготовка к рубежному контролю и т.п.)</i>	177	195	372
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен	

Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 академических часов)

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	3 семестр	4 семестр	Всего
Общая трудоёмкость	216	216	432
Контактная работа:	9	9	18
Практические занятия (ПЗ)	6	6	12
Консультации	2	2	4
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	0,7	0,7	1,4
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,3	0,3	0,6
Самостоятельная работа: - <i>написание реферата (Р);</i> - <i>выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);</i> - <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);</i> - <i>самостоятельное изучение разделов (перечислить);</i> - <i>подготовка к практическим занятиям;</i> - <i>подготовка к рубежному контролю и т.п.)</i>	207	207	414
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен	

2 Требования к результатам обучения по дисциплине, формы их контроля и виды оценочных средств

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Типы контроля	Виды оценочных средств по уровню сложности
ОПК-1 владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основной круг проблем, встречающихся в зоотехнии, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения; - знать основные источники и методы поиска научной информации 	Устное индивидуальное собеседование – опрос и т.д.	Вопросы для собеседования / Блок А
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства; - обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли и основные тенденции на практике; 	Письменные работы - рефераты	Задания реконструктивного уровня, позволяющие анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов / Блок В
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора научного метода исследования в соответствии с поставленной проблемой; - навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимся, в рецензируемых научных изданиях. 	Выполнение творческого задания.	Задания творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения./ Блок С
ОПК-2 владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -научно-методические основы формирования научных теорий и концепций в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства; - современные методы научных исследований в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства. 	Устное индивидуальное собеседование – опрос и т.д.	Вопросы для собеседования / Блок А
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные методы научных исследований в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства; - применять современные методы исследования для оценки качества кормов, нутриентного статуса животного. 	Письменные работы - рефераты	Задания реконструктивного уровня, позволяющие анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов / Блок В
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками аргументации полученных решений в области теории, организации и методики частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.. 	Выполнение творческого задания.	Задания творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения./ Блок С

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Типы контроля	Виды оценочных средств по уровню сложности
ПК*1 способность к применению ресурсосберегающих технологий, включающих традиционные и новые решения по технологии мясного скотоводства, конструкторские решения помещений для мясного скота, организации сезонных отелов -	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные достижения в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства - современные методы исследований, правила и условия выполнения научных работ; 	Устное индивидуальное собеседование – опрос и т.д.	Вопросы для собеседования / Блок А
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать теоретические знания и практические навыки в области технологии мясного скотоводства, позволяющие компетентно решать профессиональные задачи; 	Письменные работы - рефераты	Задания реконструктивного уровня, позволяющие анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов / Блок В
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками разработки и составления проектных предложений по реконструкции животноводческих помещений, летних лагерей для пастбищного и стойлового содержания мясного скота 	Выполнение творческого задания.	Задания творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения./ Блок С
ПК*-2 готовность к разработке и внедрению технологии содержания подсосных телят в стойловый и пастбищный периоды	<p>Знать: перспективные направления в области технологии мясного скотоводства;</p>	Устное собеседование – опрос и т.д.	Вопросы для собеседования / Блок А
	<p>Уметь: использовать теоретические и практические навыки в вопросах физиологии питания молодняка крупного рогатого скота на разных этапах его развития</p>	Письменные работы - рефераты	Задания реконструктивного уровня, позволяющие анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов / Блок В
	<p>Владеть: навыками проведения научных исследований, анализировать их роль в сфере профессиональной деятельности.</p>	Выполнение творческого задания.	Задания творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения./ Блок С
ПК-3: способностью к разработке и	<p>Знать: современные достижения в области физиологии питания молодняка крупного рогатого скота в пастбищный период;</p>	Устное индивидуальное собеседование – опрос и т.д.	Вопросы для собеседования / Блок А

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Типы контроля	Виды оценочных средств по уровню сложности
внедрению технологии увеличения продолжительности и пастбищного периода путем подбора культур летнего срока посева	Уметь: -использовать теоретические знания и практические навыки в изучаемой области, позволяющие компетентно решать профессиональные задачи;	Письменные работы - рефераты	Задания реконструктивного уровня, позволяющие анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов / Блок В
	Владеть: методами расчета схем зеленого конвейера для создания культурных пастбищ с целью повышения использования пастбищ и максимального продления его периода	Устное индивидуальное собеседование – опрос и т.д.	Вопросы для собеседования / Блок А

1.3 Соответствие разделов (тем) дисциплины и контрольно-измерительных материалов и их количества

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля), практики*, программы аттестации	Контрольно-измерительные материалы, количество заданий или вариантов			
		<i>Вопросы для опросов</i>	<i>Задания для творческой работы</i>	<i>Темы рефератов</i>	<i>Вопросы для экзамена</i>
T1	Частная зоотехния	18	4	15	41
T2	Технология производства продуктов животноводства	12	2	7	35
	Всего:	30	6	22	76

Раздел 2 - Оценочные средства

Блок А - Вопросы для опросов, собеседования.

Блок В

1. Значение отрасли животноводства.
2. Классификация домашнего скота.
3. Основные молочные породы скота, разводимые в России.
4. Породы мясного направления продуктивности.
5. Породы комбинированного направления продуктивности.
6. Отбор коров по продуктивности. Принципы бонитировки скота.
7. Экстерьер и интерьер крупного рогатого скота.
8. Молочная продуктивность и биологические основы ее повышения.
9. Мясная продуктивность и факторы ее определяющие.
10. Воспроизводительная способность животных. Мероприятия по борьбе с бесплодием.
11. Значение племенной работы в качественном улучшении пород.
12. Методы разведения скота.
13. Оценка и отбор животных. Гетерозис. Особенности отбора и подбора животных в мясном скотоводстве.
14. Наследуемость и генетический прогресс.
15. Организационные формы племенной работы в животноводстве.
16. План селекционно-племенной работы со стадом и породой.
17. Принципы создания плана селекционно-племенной работы.
18. Подготовка рекомендаций по селекционно-племенной работе в хозяйстве.
19. Технология содержания мясных коров с телятами. Зимне-стойловое содержание.
20. Создание «стойловых» для мясных телят при зимне-стойловом содержании.
21. Помещения для содержания коров с телятами.
22. Организация пастбищ для мясного скота. Подкормка мясных телят при пастбищном содержании.
23. Создание культурных огороженных пастбищ.
24. Отъем телят от матерей. Профилактика стрессов.
25. Кастрация.
26. Сезонные отелы в мясном скотоводстве.
27. Откорм выбракованных коров.
28. Производство мяса-говядины на промышленной основе.
29. Откормочные площадки различного типа. Комплектование площадок (возраст, живая масса, пол и т.д.).
30. Промышленные комплексы закрытого типа.

Темы рефератов

1. Ферменты переаминирования (АсТ и АлТ) и их роль в обмене веществ.
2. Роль волосяного покрова в приспособительных способностях мясного скота к условиям обитания.
3. Строение волосяного покрова скота молочного и мясного направления продуктивности.
4. Функции сальных и потовых желез кожного покрова.
5. Поведение животного, как результат взаимодействия генотипа и среды.
6. Особенности поведения скота мясных пород в условиях промышленной технологии.
7. Строение и функции молочной железы коров.
8. Химический состав молока животных различного направления продуктивности.
9. Молочная продуктивность и факторы ее определяющие.
10. Мясная продуктивность и факторы ее определяющие.
11. Акклиматизация. Влияние климатических и кормовых факторов на акклиматизационные способности организма животного.
12. Акклиматизационные способности животных различного направления продуктивности.
13. Параметры микроклимата и способы их регулирования.
14. Строение и функции мышечной ткани.
15. Химический состав мяса в зависимости от породы, возраста, пола, физиологического статуса.
16. Влияние уровня рН мяса на его хранимоспособность.
17. Зависимость технологических свойств мяса от уровня влагоемкости.

18. Биологическая ценность и технологические качества мяса убойного скота.

19. Физико-химические свойства внутреннего жира-сырца. Зависимость качественных показателей внутреннего жира-сырца от величины температуры плавления и йодного числа.

Методические рекомендации по подготовке реферата

В процессе изучения дисциплины «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» каждым аспирантом должен быть подготовлен и представлен на обсуждение аудиторией реферат по выбранной теме программы курса. Выполнение задания ориентировано на выработку навыков критического анализа исследовательских достижений по современной теории и практике, формирования представлений о современных требованиях к стандартам, формату и содержанию аналитических статей по данной проблематике, презентации подготовленной информации, умения вести дискуссию и поддерживать конструктивный контакт с аудиторией.

При подготовке реферата предполагается использование не менее 10 источников по выбранной теме, опубликованных в периодической печати. Допускается использование статей, обзоров, материалов из сети Интернет, монографий.

Реферат должен отразить следующие положения:

Теоретические положения и практические рекомендации:

1. Анализ актуальности проблемы, выбранной для исследования, с учетом существующих исследовательских достижений и литературы по теме.

2. Интересность, содержательность, новизна подходов к решению проблемы, насколько ясно и четко они сформулированы.

3. Преимущества и недостатки предлагаемых подходов.

4. Аргументированную авторскую позицию.

Организационные положения:

1. Письменное и электронное предоставление материалов по реферату преподавателю, курирующему выбранную аспирантами тему реферата, к дате, указанной в календарном плане данного курса.

2. Защита реферата осуществляется с представлением презентации в PowerPoint.

Блок С

Творческие задания

Задание 1. Составьте схему проведения опыта, используя метод периодов.

Цель исследований: изучить влияние витаминно-минерального премикса П60-1 на молочную продуктивность коров. Основной рацион состоит из сена, силоса, травяной муки и комбикорма.

Рецепт премикса П60-1 для добавки в комбикорм в зимне-стойловый период на 1 т.

Витамины:

А, млн. МЕ - 300;

В, млн. МЕ - 240;

Е, г - 50.

Микроэлементы:

кобальт, г – 60;

йод, г – 80;

медь, г – 450;

железо, г – 300.

На основании полученных результатов подготовьте рекомендации.

Задание 2. Определить продуктивность пастбища зоотехническим методом, если в хозяйстве имеется 250 голов дойных коров. Среднесуточный удой за пастбищный период составил 18 кг, а живая масса коров за этот период увеличилась на 38 кг. Площадь пастбища равняется 10 га, затраты на 1 кг прироста 22 корм.ед., на 1 кг молока 16 корм. ед.

Задание 3. Определить сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи таковы: длина 50 м, ширина 15 м, высота 3 м. Рассчитать, на сколько хватит этого количества силоса для 110 коров при среднесуточной даче его 30 кг на корову.

Задание 4. Составьте плана селекционно-племенной работы с мясным скотом. Спланируйте работу по улучшению продуктивных качеств скота. Составить оборот стада на 5 лет. Составьте потребность хозяйства в кормах на каждые 5 лет на основе норм скармливания и примерных рационов, принятых в хозяйстве. Подготовьте рекомендации для хозяйства по технике разведения, искусственного осеменения и ветеринарно-санитарным мероприятиям.

Задание 5. Определить микроклимат в местах содержания бычков, содержащихся на откорме: в капитальном помещении, на открытой откормочной площадке и на откормочной площадке, сблокированной с помещением легкого типа. Температурный режим определить с помощью термографа, влажностный – с помощью гигрографа. Скорость движения и охлаждающую способность воздуха – расчетным путем. Определить наиболее комфортные условия содержания бычков в зимний период года. Дать рекомендации.

Задание 6. Проведите расчет конверсии питательных веществ в компоненты мясной продукции для бычков предубойной живой массой 450 кг, убитых в 18- месячном возрасте. На основе химического анализа кормов и продуктов убоя определите затраты корма, сырого протеина и обменной энергии на одну голову и на 1 кг прироста по периодам опытов и за весь цикл выращивания и откорма. Определите содержание питательных веществ и энергии (мякоть, субпродукты и кровь), выход белка, жира и энергии в пересчете на 1 кг предубойной живой массы. Рассчитайте расход сырого протеина и обменной энергии на 1 кг съёмной живой массы. Определите коэффициент конверсии протеина и энергии корма в белок и энергию пищевых продуктов убоя расчетным путем. На основании проведенного анализа подготовить выводы и предложения.

Блок D

Вопросы к экзамену

Раздел 1. Частная зоотехния

1. Экономическое значение отрасли скотоводства в развитии сельского хозяйства.
2. Основоположники разработки теоретических и практических основ животноводства.
3. Основные направления в развитии отраслей животноводства.
4. Происхождение и классификация домашнего скота. Виды крупного рогатого скота.
5. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота и родственных ему домашних видов, их значение для производства продуктов скотоводства.
6. Экстерьер и интерьер крупного рогатого скота и их значение в оценке и прогнозировании продуктивности.
7. Интерьерные особенности мясного скота. Методы изучения.
8. Состав, свойства и функции крови.
9. Белки крови и их участие в обмене веществ. Взаимосвязь белков крови с продуктивностью животных.
10. Ферменты переаминирования (АсТ и АлТ) и их роль в обмене веществ.
11. Поведение животного, как результат взаимодействия генотипа и среды.
12. особенности этологической реактивности молодняка мясных пород в условиях промышленной технологии.
13. Роль кожного и волосяного покрова в приспособительных способностях мясного скота к условиям обитания.
14. Строение кожного и волосяного покрова. Функции сальных и потовых желез.
15. Резистентность организма как основной показатель реализации его генетического потенциала.
16. Факторы естественной резистентности организма, обеспечивающие его сопротивляемость к инфекции (БАСК, лизоцим, бета-лизин).
17. Коррекция иммунодефицитных состояний у молодняка крупного рогатого скота.
18. Виды продуктивности сельскохозяйственных животных и факторы ее определяющие.

19. Характеристика основных отечественных мясных пород крупного рогатого скота.
20. Характеристика основных зарубежных мясных пород крупного рогатого скота.
21. Пути увеличения производства говядины.
22. Методы разведения скота. Перспективы использования других пород для выведения новых пород скота.
23. Наследуемость и генетический прогресс. Основные принципы достижения генетического прогресса при разведении мясного скота.
24. Межпородное скрещивание и гибридизация в скотоводстве.
25. Пути интенсификации воспроизводства стада в мясном скотоводстве.
26. Искусственное осеменение стада. Стельность и отелы коров.
27. Борьба с яловостью и методы повышения плодовитости сельскохозяйственных животных.
28. Оценка быков-производителей по качеству потомства и собственной продуктивности.
29. Молочная продуктивность. Лактация. Факторы, влияющие на количество и качество молока.
30. Химический состав и питательная ценность молока животных различного направления продуктивности. Молоко – один из наиболее полноценных продуктов питания для молодняка.
31. Оценка экологического и санитарно-гигиенического состояния молочных и мясных ферм.
32. Мясная продуктивность и факторы ее определяющие.
33. Научные основы формирования мясной продуктивности крупного рогатого скота.
34. Мясные качества пород крупного рогатого скота разного направления продуктивности.
35. Основные, наиболее распространенные породы скота в молочном и мясном скотоводстве.
36. Использование молочного скота для производства говядины.
37. Пути повышения экономической эффективности производства говядины.
38. Особенности выращивания племенного молодняка в молочный и послемолочный периоды.
39. Выращивание ремонтного молодняка. Возраст оплодотворения телок.
40. Дорращивание и откорм сверхремонтного молодняка.
41. Структура рационов. Содержание грубых, сочных и зеленых кормов в рационах коров и молодняка.

Раздел 2. Технология производства продуктов животноводства

1. Мясное скотоводство как отрасль сельского хозяйства, ее роль и значение.
2. Особенности отбора и подбора животных в мясном скотоводстве.
3. Отличительные черты мясного скотоводства (система «корова-теленки») от молочного.
4. Системы содержания мясного скота. Способы кормления, поения, удаления навоза.
5. Организация кормления коров, ремонтного молодняка, откормочного скота в мясном скотоводстве.
6. Круглогодичная стойловая система содержания мясных коров с телятами.
7. Пастбищное содержание мясного скота. Содержание в летних лагерях. Зеленый конвейер.
8. Стойлово-пастбищная технология содержания мясных коров с телятами.
9. Зимнее содержание мясного скота.
10. Откорм и нагул скота.
11. Организация откорма взрослого крупного рогатого скота.
12. Откорм выбракованных коров.
13. Постройки и оборудование для мясного скота.

14. Механизация производственных процессов в мясном скотоводстве.
15. Основные принципы организации труда в мясном скотоводстве.
16. Экономические условия для развития мясного скотоводства.
17. Научно-технический прогресс и перевод отраслей на промышленные методы производства продуктов животноводства.
18. Методы промышленного откорма. Типы и размеры комплексов и откормочных площадок.
19. Научные основы подбора пород для эксплуатации в условиях промышленных технологий.
20. Особенности выращивания молодняка мясных пород скота в условиях промышленного комплекса.
21. Работа откормочных площадок для производства говядины.
22. Особенности племенной работы в связи с переводом производства говядины на промышленную основу.
23. Требования, предъявляемые к молодняку крупного рогатого скота для выращивания в условиях промышленного комплекса.
24. Акклиматизационные способности пород крупного рогатого скота. Влияние климатических и кормовых факторов на акклиматизационные способности организма.
25. Стресс-факторы в животноводстве и основные меры их профилактики.
26. Предупреждение стрессовых явлений у животных на промышленных комплексах и откормочных площадках.
27. Технология производства продуктов животноводства в хозяйствах разного типа.
28. Упитанность. Убойный выход и качество мяса.
29. Химический состав мяса в зависимости от породы, пола, возраста, технологии содержания.
30. Биологическая ценность и технологические свойства мяса. Зависимость технологических свойств мяса от уровня влагоемкости.
31. Влияние уровня рН на хранимоспособность мяса.
32. Физико-химические свойства внутреннего жира-сырца. Зависимость качественных показателей жира-сырца от величины температуры плавления и йодного числа.
33. Количественные и качественные показатели мясной продукции в зависимости от породы, возраста, уровня и типа кормления, физиологического статуса.
34. Учет продуктивности по показателям качества мяса и его технологическим свойствам.
35. Экономическая эффективность производства мяса-говядины в молочном и мясном скотоводстве по затратам кормов и выходу питательных веществ на одну голову.

Раздел 3 - Организационно-методическое обеспечение контроля учебных достижений

Система оценок

Оценочные средства	Критерий для оценки «5»	Критерий для оценки «4»	Критерий для оценки «3»	Критерий для оценки «2»
ОС1 Комплект задач	К ₁₅ ; К ₂₅ ; К ₃₅ : Аспирант самостоятельно формулирует проблемные задачи и пути их решения, оперирует специальными терминами	К ₁₄ ; К ₂₄ ; К ₃₄ : Аспирант самостоятельно формулирует проблемные задачи и пути их решения, оперирует специальными терминами	К ₁₃ ; К ₂₃ ; К ₃₃ : Аспирант самостоятельно формулирует проблемные задачи, не в полной мере оперирует специальными терминами и понятиями	К ₁₂ ; К ₂₂ ; К ₃₂ : Аспирант самостоятельно не формулирует проблемные задачи, не оперирует специальными терминами и понятиями, дает неполные и неверные ответы на вопросы преподавателя
ОС2 Темы рефератов	полные и верные ответы на вопросы преподавателя	неполные, но верные ответы на вопросы преподавателя	даст неполные и частично верные ответы на вопросы преподавателя	неполные и неверные ответы на вопросы преподавателя
ОС3 Творческие задания		вопросы преподавателя	вопросы преподавателя	
ОС4 Вопросы для зачета	К ₄₅ ; К ₅₅ : Ответы на вопросы раскрыты на 85 % и более	К ₄₄ ; К ₅₄ : Ответы на вопросы раскрыты от 70 % до 84%	К ₄₃ ; К ₅₃ : Ответы на вопросы раскрыты 55 % до 69%	К ₄₂ ; К ₅₂ : Ответы на вопросы раскрыты менее чем на 54%
ОС5 Вопросы для				

экзамена			
----------	--	--	--

Методика оценивания

$$I = \sum_{i=1}^n b_i * O_i$$

Интегральный показатель уровня учебных достижений: где O_i – оценка обучающегося по i -му оценочному средству; b_i – весовой множитель

Шкала для определения итоговой оценки

Интервалы изменения интегрального показателя	Итоговая оценка по дисциплине
$4,5 \leq I \leq 5$	5 (отлично)
$3,5 \leq I < 4,5$	4 (хорошо)
$2,5 \leq I < 3,5$	3 (удовлетворительно)
$I < 2,5$	2 (неудовлетворительно)

Порядок процедуры оценивания:

- сбор и подготовка информации по каждому аспиранту за анализируемый период в разрезе отдельной дисциплины;
- расчет интегрального показателя уровня учебных достижений (качества освоения дисциплины);
- определение итоговой оценки по дисциплине для всех обучающихся.
- ранжирование обучающихся аспирантов по значению интегрального показателя уровня учебных достижений;
- подготовка аналитического отчета по дисциплине для комплексной оценки достижений аспирантов.