

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

Утверждаю:

Декан факультета ветеринарной

медицины, доцент

В.В. Дронов



2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Общая зоотехния»

Специальность – 36.05.01 Ветеринария

Майский, 2019

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 3 сентября 2015 г. №962;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобр науки России от 5 апреля 2017 г. №301;
- профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. №540-н;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по специальности 36.05.01 Ветеринария

**Составители:** проф. Гудыменко В.И., проф. Ткачев А.В., доц. Швецова М.Н., доц. Добудько А.Н.

**Рассмотрена** на заседании кафедры общей и частной зоотехнии

№ 26 от «26» июня 2019 г.

Зав.кафедрой



Татьяничева О.Е.

**Согласована** с выпускающей кафедрой незаразной патологии

№ 8 от «20» июня 2019 г.

Зав.кафедрой



Яковлева И.Н.

**Одобрена** методической комиссией факультета ветеринарной медицины

№ 6 от «24» июня 2019 г.

Председатель методической комиссии  
факультета ветеринарной медицины



Ковалева В.Ю.

В дисциплину «**Общая зоотехния**» включены следующие блоки тем (модули): разведение животных, гигиена животных и кормление животных.

## **I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. Цель изучения дисциплины «общая зоотехния» раздела «разведение животных» (модуль 1) является формирование у студентов теоретических и практических знаний в области современного состояния науки о разведении животных, эволюции домашних животных, породообразования, методов разведения и селекции, способствующих получению высокопродуктивных животных, пригодных для эффективного использования в современных условиях прогрессивных технологий.

Цель в подготовке ветеринарного врача по разделу (модулю 2) «**Гигиена животных**» состоит в том, чтобы научить будущего специалиста изучать влияние комплекса факторов внешней среды на естественную резистентность организма и продуктивные качества сельскохозяйственных животных.

*Цель* раздела «Кормление животных» (модуль 3) – дать базовые знания:

**по научным основам полноценного нормированного кормления животных** - роли отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ, методам оценки химического состава, биологической и питательной ценности кормов для животных, влиянию на качество кормов способов их заготовки, методов подготовки кормов к скармливанию;

**по нормированному физиологически обоснованному кормлению животных** как основному способу повышения продуктивности животных, профилактики нарушений обмена веществ, повышения устойчивости к заболеваниям различной этиологии и воспроизводительной функции животных, получения полноценных, экологически чистых продуктов питания при сбалансированном кормлении животных.

### **1.2.Задачи:** (модуль 1)

- изучить закономерности эволюции домашних животных, их онтогенеза и породообразовательного процесса,
- овладеть современными методами оценки животных различных видов по фенотипу и генотипу,
- освоить практику отбора и подбора,
- изучить средства и способы качественного совершенствования существующих и выведение новых пород, внутривидовых типов, линий, семейств и т. д.

На современном этапе развития зоогигиенической науки (модуль 2) следует выделить три взаимосвязанные основные задачи:

1. Создание оптимальной среды обитания в соответствии с видовыми

и возрастными особенностями животных с целью повышения их жизнеспособности, продуктивности и конверсии корма.

2. Профилактика незаразных и заразных заболеваний животных, в особенности антропоозоозов, а также разработка средств и способов повышения естественной резистентности особей и улучшения санитарного качества продукции.

3. Охрана внешней среды от загрязнений отходами животноводства.

Задачи модуля 3 дисциплины следующие:

– **овладеть** знаниями и освоить методы оценки химического состава, биологической и питательности ценности кормов и кормовых добавок для животных с учетом требований ГОСТа и ТУ, освоить способы эффективного применения их при организации полноценного кормления животных. Приобретенные практические навыки органолептической и лабораторной оценки качества кормов и рационов использовать в диагностике, профилактике и лечении заболеваний животных, а также при проведении судебно-ветеринарной и ветеринарно-санитарной экспертизы кормов и рационов как факторов, провоцирующих снижение жизнеспособности, сохранности поголовья и продуктивности животных;

– **овладеть** методами определения физиологической потребности сельскохозяйственных животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающими реализацию генетического потенциала продуктивного долголетия животных и повышения качества животноводческой продукции.

Приобрести практические навыки работы с компьютерными программами по анализу и составлению сбалансированных рационов для животных;

– **освоить** современную технологию кормления животных с учетом физиологических особенностей пищеварения, направленную на профилактику нарушений обмена веществ в организме, повышение воспроизводительных способностей и продление сроков продуктивного использования животных;

– **овладеть** биохимическими и зоотехническими методами контроля полноценности кормления животных в целях повышения продуктивности и профилактики болезней животных;

– **освоить** способы рационального, физиологически обоснованного и экономически эффективного использования кормов и кормовых добавок в рационах животных;

– **развивать** способности теоретического анализа проблем кормления животных, рационального использования современных достижений отечественной и зарубежной науки и практики, принятия обоснованных решений в целях повышения эффективности производства в условиях рыночной экономики

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

«Общая зоотехния» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.23) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Зоология.
	2. Анатомия животных.
	3. Гистология, цитология и эмбриология.
	4. Цикл химических дисциплин, в т.ч. биологическая химия
	5. Биологическая физика.
	6. Лекарственные и ядовитые растения
	7. Ветеринарная микробиология, микология и иммунология.
	8. Физиология и этология животных.
	9. Ветеринарная генетика.
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Морфо-физиологические показатели основных видов животных;</li> <li>➤ Понятие о климате и погодных условиях зоны;</li> <li>➤ Физиолого-биохимические основы процессов пищеварения у моно- и полигастричных животных;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Определять адаптационные и акклиматизационные свойства животных;</li> <li>➤ Пользоваться приборами, определяющими основные регламенты микроклимата животноводческих помещений и качества кормов;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Навыками определения основных статей животных;</li> <li>➤ Методиками определения групп крови для установления наследственности;</li> <li>➤ Методиками определения качественных показателей кормов.</li> </ul>

«Общая зоотехния» является предшествующей для дисциплин «Экологические основы природопользования», «Безопасность жизнедеятельности», а также комплекса ветеринарно-клинических дисциплин, в особенности таких как «Болезни крупного рогатого скота», «Болезни свиней», «Болезни птиц», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Организация ветеринарного дела», «Физиотерапия» и «Диетология».

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОК-5</b>	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<p><b>Знать:</b> как использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</p>
<b>ПК-9</b>	способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ виды продуктивности животных и методы ее оценки,</li> <li>➤ методы оценки генотипа и фенотипа животных,</li> <li>➤ основы теории и практики отбора и подбора,</li> <li>➤ методы разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы,</li> <li>➤ организацию селекционно-племенной работы с породой, линиями и семействами, элементы крупномасштабной селекции.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ определять породность животных,</li> <li>➤ составлять генеалогическую структуру стада животных разных видов,</li> <li>➤ вычислять селекционно-генетические параметры,</li> <li>➤ проводить прогноз продуктивности животных различных видов,</li> <li>➤ составлять планы отбора и подбора животных,</li> <li>➤ правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ методами учета роста и развития животных,</li> <li>➤ методами оценки продуктивных качеств,</li> <li>➤ методикой бонитировки животных и птицы различных видов и направлений продуктивности,</li> <li>➤ навыками работы с документацией зоотехнического и племенного характера,</li> <li>➤ методами селекции,</li> <li>➤ способностью самостоятельного принятия решений при планировании селекционно-племенной работы и их реализации.</li> </ul>
<b>ПК-20</b>	способность и готовность участвовать в разработке проектов по строи-	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ гигиенические требования к почве, воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных;</li> <li>➤ требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных;</li> </ul>

	<p>тельству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям</p>	<p>➤ гигиенические требования к ведению скотоводства, мелкого животноводства, коневодства, птицеводства и звероводства.</p>
		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ брать пробы почвы, воды и кормов с последующим определением их качества;</li> <li>➤ контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений;</li> <li>➤ оценивать состояние воздушной среды животноводческих помещений, проводить ветеринарную экспертизу проектов.</li> </ul>
		<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ навыками по определению отдельных показателей параметров микроклимата с помощью специальных приборов;</li> <li>➤ навыками по созданию оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными;</li> <li>➤ навыками по организации и проведению общих профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.</li> </ul>

## IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>2 курс (3+4 сем.)</b>	<b>2 курс</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>2 курс (3+4 сем.)</b>	<b>2 курс</b>
Общая трудоемкость, всего, час	288	288
<i>зачетные единицы</i>	8 (3/5)	8
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>36/70</b>	<b>26</b>
В том числе:		
Лекции	18/30	8
Лабораторные занятия	0/20	8
Практические занятия	18/20	10
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика, контрольная работа у заочников)</i>	-	-
<b>Внеаудиторная работа (всего)</b>	<b>18/20</b>	<b>6</b>
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	-*	-
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1-2 ч – для студентов очной и 2 ч – заочной формы обучения x 18 нед.)	18/20	6
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>4/10</b>	<b>10</b>
В том числе:		
Зачет	4	-
Экзамен (на 1 группу)	8	8
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>50/80</b>	<b>246</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	10/18	6
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	10/12	10
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	10/22	190
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий, в т.ч. подготовка контрольной работы	20/12	24
Подготовка к экзамену	-/16	16

Примечание: \*осуществляется на аудиторных занятиях



## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудит. раб. и промеж. атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудит. раб. и промеж. атт.	Самостоятельная работа
<b>Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»</b>	<b>104</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	<b>91</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>80</b>
1.1 Определение предмета, структура, содержание и задачи дисциплины. Учение о породе. Структура породы	6	2	-	<i>Консультации</i>	4	8	-	-	<i>Консультации</i>	8
1.2 Понятие об экстерьере и конституции с.-х. животных. Методы изучения экстерьера и конституции. Классификация типов конституции.	18	4	4		10	17	1	2		14
1.3 Индивидуальное развитие животных. Основные закономерности роста и развития. Проблемы управления ростом и развитием животных.	18	4	4		10	18	1	1		16
1.4 Оценка с.-х. животных по генотипу: сущность, значение, цель. Методы оценки племенных производителей, их достоинства и недостатки.	10	2	2		6	10	-	-		10
1.5 Отбор и подбор в животноводстве. Их цель и задачи.	18	2	4		12	16	-	-		16
1.6 Крупномасштабная селекция, моделирование селекционного процесса с породой, селекционные программы.	16	4	4		8	16	1	1		14
<i>Консультации</i>	<i>18</i>	-	-		-	2	-	-		-
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	-	-	-		-	4	-	2		2
<b>Зачёт</b>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	-	-	-	-	-	

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудит. раб. и промеж. атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудит. раб. и промеж. атт.	Самостоятельная работа
<b>Модуль 2. «Гигиена животных»</b>	<b>63</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>76</b>
2.1 Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений	22	4	14	<i>Консультации</i>	4	35	-	3	<i>Консультации</i>	32
2.2 Санитарно-гигиеническая оценка почвы, качества воды и кормов	18	4	4		10	25	-	1		24
2.3 Гигиена в различных отраслях животноводства	16	6	-		10	22	2	-		20
<i>Консультации</i>	3	-	-		-	2	-	-		-
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
<b>Модуль 3. «Кормление животных»</b>	<b>91</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>38</b>	<b>87</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>74</b>
3.1 Методы оценки питательности кормов	14	6	-	<i>Консультации</i>	8	16	1	-	<i>Консультации</i>	15
3.2 Корма и их классификация	18	2	6		10	27	-	2		25
3.3 Нормированное кормление животных	38	8	12		18	42	2	6		34
<i>Консультации</i>	17	-	-		-	2	-	-		-
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
<b>Экзамен</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>16</b>

### 4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб. практ. зан.	Внеаудит. работа и пром. атт	Самост. работа	Всего	Лекции	Лаб. практ. зан.	Внеаудит. работа и пром. атт	Самост. работа
<b>Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»</b>	<b>104</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	<b>91</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>80</b>
<i>1.1 Модульная единица 1.</i>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>Консультации</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Консультации</b>	<b>8</b>
Определение предмета, структура, содержание и задачи дисциплины.	3	1	-		2	4	-	-		4
Учение о породе. Структура породы	3	1	-		2	4	-	-		4
<i>1.2 Понятие об экстерьере и конституции с.-х. животных. Методы изучения экстерьера и конституции. Классификация типов конституции.</i>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>10</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>14</b>
Особенности экстерьера животных разных видов и продуктивных типов. Методы оценки животных по экстерьеру и конституции. Значение оценки животных по экстерьеру и конституции при их отборе для племенных целей и использования в условиях интенсивных технологий	7	2	1		4	6	1	-		5
Понятие о конституции с.-х. животных и ее основных частях – экстерьере и интерьере. Методы изучения конституции, экстерьера и интерьера. Морфологические и функциональные особенности животных разного направления продуктивности. Интерьерные особенности животных и их значение для познания конституции. Принципы классификации животных по типам конституции.	7	1	2		4	8	-	2		6
Факторы, влияющие на формирование конституции животных. Связь конституции с хозяйственной ценностью, производственной специализацией и здоровьем животного. Признаки ослабления конституции, их причины и меры предупреждения.	4	1	1		2	3	-	-		3
<i>1.3 Индивидуальное развитие животных. Основные закономерности роста и развития. Проблемы управления ростом и развитием животных.</i>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>10</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>16</b>
Проблема формирования хозяйственно-полезных признаков у с.-х. животных. По-	7	2	1		4	6	1	-		5

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб. прак. зан.	Внеаудит. работа и пром. атт	Самост. работа	Всего	Лекции	Лаб. прак. зан.	Внеаудит. работа и пром. атт	Самост. работа
нятие об индивидуальном развитии. Связь онтогенеза с филогенезом. Две стороны онтогенеза – рост и развитие. Процессы, лежащие в основе роста и развития. Весовой, объемный и линейный рост. Методы изучения роста и развития. Учет роста. Абсолютная и относительная скорость роста.										
Основные закономерности роста и развития: неравномерность, периодичность, ритмичность, падение энергии роста с возрастом. Типы роста животных. Половая и хозяйственная зрелость животных. Возрастные изменения физиолого-биологических процессов у животных.	6	1	1		4	5	-	-		5
Факторы, влияющие на рост и развитие. Роль материнского организма. Закон недоразвития Чирвинского-Малигонова. Формы недоразвития: эбрионализм, инфантилизм, неотения. Компенсация роста. Продолжительность жизни и сроки хозяйственного использования животных. Проблема управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза.	5	1	2		2	7	-	1		6
<b>1.4 Оценка с.-х. животных по генотипу: сущность, значение, цель. Методы оценки племенных производителей, их достоинства и недостатки.</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>10</b>	-	-		<b>10</b>
Методы оценки животных по генотипу при выборе их для племенных целей. Связь оценки по генотипу с наследуемостью признаков.	1.5	0.5	-		1	2	-	-		2
Наследование количественных и качественных признаков. Причины неустойчивого наследования количественных признаков. Регрессия и ее связь с наследуемостью.	3	0.5	0.5		2	3	-	-		3
Методы оценки племенных производителей по качеству потомства, их достоинства и недостатки. Использование достижений иммуногенетики и цитогенетики при оценке производителей по качеству потомства. Пути ускорения оценки произ-	4	1	1		2	3	-	-		3

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб. прак. зан.	Внеаудит. работа и пром. атт	Самост. работа	Всего	Лекции	Лаб. прак. зан.	Внеаудит. работа и пром. атт	Самост. работа
водителей по качеству потомства. Организация и особенности 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.	1.5	-	0.5		1	2	-	-		2
<b>1.5 Отбор и подбор в животноводстве. Их цель и задачи.</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>12</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>16</b>
Значение отбора в системе мероприятий по качественному совершенствованию сельскохозяйственных животных. Необходимость комплексной оценки животных при выборе их для племенных целей. Классификация форм и методов отбора. Значение отбора в системе мероприятий по совершенствованию животных, его связь с подбором. Теоретические основы подбора. Формы и основные принципы подбора. Использование иммуногенетических тестов для прогнозирования результата подбора. Инбридинг. Генетические и зоотехнические последствия инбридинга. Использование инбридинга в животноводстве. Инбредная депрессия. «Освежение крови» и интербридинг. Понятие о гетерозисе. Формы проявления гетерозиса. Использование гетерозиса в животноводстве. Влияние различных факторов на эффект гетерозиса.	4	2	-		2	3	-	-		3
Понятие о методах разведения. Классификация методов разведения. Биологические особенности животных, получаемых при чистопородном разведении, скрещивании и гибридизации.	2	-	-		2	3	-	-		3
Чистопородное разведение, его значение, задачи и условия, обеспечивающие их реализацию. Разведение по линиям. Особенности отбо-	3	-	1		2	4	-	-		4



Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб. практ. зан.	Внеаудит. работа и пром. атт	Самост. работа	Всего	Лекции	Лаб. практ. зан.	Внеаудит. работа и пром. атт	Самост. работа
<b>Модуль 2. «Гигиена животных»</b>	<b>63</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>76</b>
<b>2.1 Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>Консультации</b>	<b>4</b>	<b>35</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>Консультации</b>	<b>32</b>
Микроклимат животноводческих помещений и его влияние на организм животных.	14	2	10		2	17	-	3		14
Зоогигиенические основы проектирования и строительства животноводческих помещений.	4	1	2		1	8	-	-		8
Ветеринарно-санитарная защита животноводческих предприятий.	4	1	2		1	10	-	-		10
<b>2.2 Санитарно-гигиеническая оценка почвы, качества воды и кормов</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>10</b>	<b>25</b>	<b>-</b>	<b>1</b>		<b>24</b>
Гигиена почвы.	4	1	-		3	8	-	-		8
Гигиена воды и поения животных.	6	1	2		3	8	-	-		8
Гигиена кормов и кормления животных.	8	2	2		4	9	-	1		8
<b>2.3 Гигиена в различных отраслях животноводства</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>-</b>		<b>10</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>-</b>		<b>20</b>
Гигиена в скотоводстве и свиноводстве.	4	2	-		2	5	1	-		4
Гигиена в овцеводстве, козоводстве и коневодстве.	3	1	-	2	3	-	-	3		
Гигиена в птицеводстве.	4	2	-	2	5	1	-	4		
Гигиена мелких, непродуктивных и лабораторных животных.	3	1	-	2	3	-	-	3		
<i>Консультации</i>	3	-	-	-	2	-	-	-		
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4	-	2	2	-	-	-	-		
<b>Модуль 3. «Кормление животных»</b>	<b>91</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>38</b>	<b>87</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>74</b>
<b>3.1 Методы оценки питательности кормов</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>Консультации</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>Консультации</b>	<b>15</b>
Оценка кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам.	4	2	-		2	5	-	-		5
Методы оценки энергетической питательности корма. Понятие о полноценном кормлении животных и факторах, его определяющих.	6	2	-		4	6	1	-		5
Комплексная оценка питательности кормов. Способы обезвреживания кормов и	4	2	-		2	5	-	-		5

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб. прак. зан.	Внеаудит. работа и пром. атт	Самост. работа	Всего	Лекции	Лаб. прак. зан.	Внеаудит. работа и пром. атт	Самост. работа
рационального использования в кормлении животных.										
<b>3.2 Корма и их классификация</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>10</b>	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>2</b>		<b>25</b>
Корма и кормовые средства, их классификация. Химический состав, питательность и использование зеленого, силосованного корма и сенажа; сена и искусственно высушенных травяных кормов.	6	2	2		2	7	-	2		5
Зерновые корма и корма - остатки технических производств (жмыхи, шроты, отруби и др.): химический состав, питательность и способы рационального использования.	3	-	1		2	5	-	-		5
Корма животного происхождения, комбикорма, корнеклубнеплоды и бахчевые.	3	-	1		2	5	-	-		5
Солома и другие грубые корма (веточный корм, стержни початков кукурузы и др.), способы подготовки к скармливанию. Отходы технических производств (крахмального, спиртового, свеклосахарного и др.).	3	-	1		2	5	-	-		5
Азотсодержащие добавки в кормлении жвачных. Минеральные подкормки.	3	-	1		2	5	-	-		5
<b>3.3 Нормированное кормление животных</b>	<b>38</b>	<b>8</b>	<b>12</b>		<b>18</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>34</b>
Система нормированного кормления, ее элементы как основа научной организации полноценного кормления животных.	3	1	-		2	4	-	-		4
Обоснование потребностей коров в питательных веществах. Понятия: нормы, типы кормления, рационы, структура рационов по фазам лактации коров. Особенности кормления коров в зимний, весенний, летний, осенний периоды. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей, обоснование потребностей и нормы кормления. Контроль полноценности кормления коров.	6	2	2		2	11	1	2		8
Кормление телят. Обоснование потребности телят в питательных веществах с учетом возраста и особенностей пищеварения. Нормы и схемы кормления. Использование ЗЦМ. Кормление молодняка крупного рогатого скота старшего воз-	6	1	2		3	7	-	2		5



Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб. прак. зан.	Внеаудит. работа и пром. атт	Самост. работа	Всего	Лекции	Лаб. прак. зан.	Внеаудит. работа и пром. атт	Самост. работа
раста.										
Откорм и нагул крупного рогатого скота. Нормы, рационы и их структура. Особенности откорма скота на промышленных комплексах и мелких фермах.	6	1	2		3	3	-	-		3
Нормированное кормление молодняка овец разных пород и половозрастных групп. Корма и техника кормления по сезонам года.	2	-	-		2	3	-	-		3
Особенности пищеварения у лошадей. Нормы кормления, корма, структура рационов и техника кормления. Кормление жеребцов-производителей. Потребностей в питательных веществах и особенности нормирования кормления племенных кобыл.	5	1	2		2	3	-	-		3
Биологические и хозяйственные особенности свиней. Потребность хряков, холостых и супоросных маток в питательных веществах. Нормы, корма, структура рационов и техника кормления. Особенности откорма свиней в условиях промышленных комплексов.	5	1	2		2	8	1	2		5
Потребность сельскохозяйственных птиц в питательных веществах в связи с особенностями пищеварения и обмена веществ. Кормление кур-несушек промышленного стада в зависимости от фазы яйцекладки. Кормления кур племенного стада.	5	1	2		2	3	-	-		3
<i>Консультации</i>	<i>17</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		<i>-</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		<i>-</i>
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>2</i>		<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		<i>-</i>
<b>Экзамен</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>16</b>

## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ.заня	Внеаудиторн. раб. и промежут. аттест.	Самост. работа		
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>ОК-5 ПК-9, ПК-20</b>	<b>288</b>	<b>48</b>	<b>58</b>	<b>52</b>	<b>130</b>	<b>Экзамен</b>	<b>100</b>
<i>I. Входной рейтинг</i>								Тестирование	<b>5</b>
<i>II. Рубежный рейтинг</i>								Сумма баллов за модули	<b>70</b>
<b>Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»</b>		<b>ОК-5 ПК-9, ПК-20</b>	<b>104</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	Устный опрос	<b>30</b>
1.1	Определение предмета, структура, содержание и задачи дисциплины. Учение о породе. Структура породы		6	2	-	<b>Консультации</b>	4		2
1.2	Понятие об экстерьере и конституции с.-х. животных. Методы изучения экстерьера и конституции. Классификация типов конституции.		18	4	4		10		5
1.3	Индивидуальное развитие животных. Основные закономерности роста и развития. Проблемы управления ростом и развитием животных.		18	4	4		10		7
1.4	Оценка с.-х. животных по генотипу: сущность, значение, цель. Методы оценки племенных производителей, их достоинства и недостатки.		10	2	2		6		6
1.5	Отбор и подбор в животноводстве. Их цель и задачи.		18	2	4		12		5
1.6	Крупномасштабная селекция, моделирование селекционного процесса с породой, селекционные программы.		16	4	4		8		5
<i>Консультации</i>			18	-	-		-		
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>			-	-	-	-			
<b>Выходной рейтинг - зачёт</b>			<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>		<b>5</b>

<b>Модуль 2. «Гигиена животных»</b>	<b>ОК-5 ПК-9, ПК-20</b>	<b>63</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	Тестирован.	<b>30</b>
2.1 Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений		22	4	14	<b>Консультации</b>	4		15
2.2 Санитарно-гигиеническая оценка почвы, качества воды и кормов		14	4	4		6		10
2.3 Гигиена в различных отраслях животноводства		12	6	-		6		5
<i>Консультации</i>		18	-	-		-		
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>		4	-	2		2		
<b>Модуль 3. «Кормление животных»</b>	<b>ОК-5 ПК-9, ПК-20</b>	<b>91</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>38</b>	Тестирование	<b>10</b>
3.1 Методы оценки питательности кормов		14	6	-	<b>Консультации</b>	8		3
3.2 Корма и их классификация.		18	2	6		10		2
3.3 Нормированное кормление животных.		38	8	12		18		5
<i>Консультации</i>		17	-	-		-		
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>		4	-	2		2		
<b>Творческий рейтинг</b>		Участие в конференциях, олимпиадах						<b>5</b>
<b>Выходной рейтинг - экзамен</b>		<b>26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>16</b>		<b>15</b>

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.1.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине «Общая зоотехния» осуществляется согласно положению «Положение «О бально-рейтинговой системе оценки качества освоения основных образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ»».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

РЕЙТИНГИ	ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЙТИНГОВ	МАКСИМУМ БАЛЛОВ
<b>ВХОДНОЙ</b>	<b>ОТРАЖАЕТ СТЕПЕНЬ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТА К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ. ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ИТОГАМ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ НА ПЕРВОМ ПРАКТИЧЕСКОМ ЗАНЯТИИ.</b>	<b>5</b>
<b>РУБЕЖНЫЙ</b>	<b>ОТРАЖАЕТ РАБОТУ СТУДЕНТА НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО ПЕРИОДА ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СУММОЙ</b>	<b>60</b>

	<b>БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ СТУДЕНТ ПОЛУЧИТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ КАЖДОГО МОДУЛЯ.</b>	
<b>ТВОРЧЕСКИЙ</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ СЛОЖНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ, УЧАСТИЕ В РАЗЛИЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЯХ И КОНКУРСАХ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО КУРСА ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	5
<b>ВЫХОДНОЙ</b>	<b>ЯВЛЯЕТСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ АТТЕСТАЦИИ НА ОКОНЧАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ИТОГАМ СДАЧИ ЭКЗАМЕНА. ОТРАЖАЕТ УРОВЕНЬ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА В ЦЕЛОМ И ОСНОВ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧАСТНОСТИ</b>	30
<b>ОБЩИЙ РЕЙТИНГ</b>	<b>ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПУТЁМ СУММИРОВАНИЯ ВСЕХ РЕЙТИНГОВ</b>	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путем автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки по следующей шкале:

- 86...100 % общего рейтинга — «отлично»;
- 68...85 % общего рейтинга — «хорошо»;
- 51...67 % общего рейтинга — «удовлетворительно»;
- Менее 50 % общего рейтинга — «неудовлетворительно».

### **5.1.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА НА ЭКЗАМЕНЕ**

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача). Основу оценки на экзамене составляет уровень усвоения студентом материала, предусмотренного учебной программой дисциплины.

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала, умение сво-

бодно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший проблемы в усвоении основного учебно-программного материала, допустивший принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании ВУЗа без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### ***5.1.3. Критерии оценки знаний студентов***

***Требования к зачету.*** Зачет проводится для проверки выполнения студентом лабораторных, курсовых работ, усвоения учебного материала лекционных курсов, практических и семинарских занятий, прохождения всех видов практики и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «незачтено». Оценка выставляется по результатам учебной работы студента в течение семестра или итогового собеседования на последнем занятии.

Зачеты по практическим и лабораторным работам принимаются по мере их выполнения. По отдельным дисциплинам зачеты могут проводиться в виде контрольных работ, выполнения практических заданий, рефератов.

Зачеты по семинарским занятиям принимаются с учетом работы студента в семестре, а также представленных рефератов, докладов и т.п.

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная литература

1. Родионов, Г.В. Животноводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 636 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44762](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44762)

2. Общая зоотехния [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (квалификация - бакалавр) / Н. С. Трубчанинова [и др.] ; Белгородский ГАУ. - Майский : Белгородский ГАУ, 2017. - 300 с. <https://is.gd/aW4nsl>

### 6.2. Дополнительная литература

1. Общая зоотехния [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления подготовки 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Н. С. Трубчанинова [и др.] ; Белгородский ГАУ. - Майский : Белгородский ГАУ, 2016. - 239 с. Режим доступа: <https://is.gd/Qe0QcF>

2. Макарецев, Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / Н. Г. Макарецев. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Калуга: Изд-во Н.Ф. Бочкаревой, 2007.

### 6.3. Периодические издания

Достижения науки и техники АПК. – М.: КолосС.

Зоотехния. – М.: КолосС.

Животноводство России. – М.: КолосС.

Коневодство и конный спорт. – М.: КолосС.

Кролиководство и звероводство. – М.: КолосС.

Молочное и мясное скотоводство. – М.: КолосС.

Овцы, козы и шерстяное дело. – М.: КолосС.

Птицеводство. – М.: КолосС.

Свиноводство. – М.: КолосС.

### 6.4. Internet-ресурсы

<http://www.agronationale.ru> Национальный агропортал.

<http://www.agroportal.ru> АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.

<http://www.belapk.ru> Официальный интернет-портал Департамента АПК Белгородской области.

<http://www.cnshb.ru> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека.

<http://www.fermer.ru> ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал.

<http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека.

<http://www.vniigen.ru> Официальный интернет-портал ВНИИГРЖ.

### **6.5. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

#### **6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>перечисление понятий</i> ) и др.
Практические и лабораторные занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом ( <i>указать текст из источника и др.</i> ). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету/экзамену	При подготовке к зачету и экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. ре-

фераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, решение задач, выполнение тестовых заданий, курсовых работ, устным опросам, зачетам, экзаменам и пр.), лабораторную работу, консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами. Целями проведения практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; обучение студентов умению анализировать полученные результаты; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

На лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом различные задания, он должен проверить правильность их оформления и выполнения, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучаю-



щимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (тестовые задания, рефераты, задачи, кейсы, эссе и проч.). Их выполнение призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

### ***6.6. Программное обеспечение***

1. Программное обеспечение: программные продукты ООО РЦ «Плитор» - «Селэкс. Молочный скот», «Селэкс. Мясной скот».

2. Информационно-справочные и поисковые системы Google, Yandex, Rambler, реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ.

3. Конструктор тестов и SunRav – для проведения компьютерного тестирования студентов по модулям дисциплины.

Компьютерный класс, компьютерные программы:

4. «Корм Оптима Эксперт»: Программный комплекс "Комбикорм", Программный комплекс "Рацион", Программный комплекс "Премикс", ООО "КормоРесурс" [www.kombikorm.ru](http://www.kombikorm.ru).

5. Unitest – программа для контроля знаний.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МОДУЛЬ 1 - РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ**

1. Мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций, фотографий, фильмов и другого иллюстративного материала.
2. Учебные таблицы, плакаты, стенды по темам дисциплины.
3. Рисунки и фотографии животных и птицы разных видов и продуктивных типов.
4. Муляжи животных и птицы.
5. Живые животные и птица (учебного хозяйства ВУЗа).
6. Измерительные приборы для взятия промеров.
7. Приборы для мечения животных.
8. Карточки племенных животных и государственные племенные книги.
9. Нормативная литература и инструкции по бонитировке животных разных видов и продуктивных типов.
10. Видеофильмы по вопросам разведения животных и другие учебные пособия.
11. Научные и производственные центры, лаборатории.
12. Класс персональных компьютеров, доступ к сети Internet.

### **МОДУЛЬ 2 – ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ**

**Приборы:** термометры различных типов, термографы, психрометры статические и аспирационные, психрометрический гигрометр, гигрографы, барометры, барографы, диаграммные ленты к самопишущим приборам, кататермометры, анемометры, цифровые переносные анемометры, люксометры типа Ю-116, универсальные газоанализаторы типа УГ-2, наборы индикаторов к универсальным газоанализаторам, приборы Кротова, измерители концентрации пыли (ИКП-1), чашки Петри; батометры; наборы приспособлений, химической посуды и реактивов для органолептической и лабораторной оценки качества питьевой воды; прибор Бакшеева; инструменты для отбора проб почвы; наборы приспособлений, химической посуды и реактивов для органолептической и лабораторной оценки качества почвы.

**Таблицы по темам:** «Нормативные параметры микроклимата», «Балльная оценка микроклимата», «Устройство приборов», «Вентиляция», «Отопление», «Навозоудаление», «Физические свойства воды», «Химические показатели воды», «Качество питьевой воды (ГОСТ)», «Механический состав и физические свойства почвы», «Химические показатели почвы», «Органолептическая оценка качества кормов», «ПДК примесей, содержащихся в кормах», «Вредители кормов», «Гигиена содержания птицы», «Номенклатура животноводческих ферм и комплексов».

**Измерительный инструмент** (мерные ленты, рулетки и т.п.).

**Проектно-сметная документация.**

**Чертежи и проекты животноводческих объектов.**

**Проекты животноводческих объектов.**

### **МОДУЛЬ 3 – КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ**

Лаборатория зоотехнического анализа кормов БелГАУ.

Коллекции кормов, гербарии растений, тематические стенды, муляжи.

Учебно-опытные и другие животноводческие хозяйства и предприятия с различными формами собственности.

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 20\_\_ / 20\_\_ УЧЕБНЫЙ ГОД

Общая зоотехния

дисциплина (модуль)

36.05.01 Ветеринария

направленность (профиль) Ветеринария

квалификация Ветеринарный врач

направление подготовки/специальность

**ДОПОЛНЕНО** (с указанием раздела РПД)

**ИЗМЕНЕНО** (с указанием раздела РПД)

**УДАЛЕНО** (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра общей и частной зоотехнии	Кафедра незаразной патологии
от _____ № _____ Дата	от _____ № _____ дата

Методическая комиссия факультета ветеринарной медицины

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель методкомиссии \_\_\_\_\_

Декан факультета ветеринарной медицины

Дронов В.В.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине**  
**Общая зоотехния**

**Направление подготовки 36.05.01 – Ветеринария**

направленность (профиль) Ветеринария  
квалификация Ветеринарный врач

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> как использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»	устный опрос, тесты	зачет
				Модуль 2. «Гигиена животных»	устный опрос, тесты	экзамен
				Модуль 3. «Кормление животных»	устный опрос, тесты	экзамен
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Знать:</b> как использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах <b>Уметь:</b> использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»	устный опрос, тесты	зачет
				Модуль 2. «Гигиена животных»	устный опрос, тесты	экзамен
				Модуль 3. «Кормление животных»	устный опрос, тесты	экзамен
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Знать:</b> как использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в	Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»	устный опрос, тесты	зачет

			различных сферах <b>Уметь:</b> использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<b>Модуль 2 «Гигиена животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен
			различных сферах <b>Владеть:</b> способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<b>Модуль 3. «Кормление животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен
ПК-9	способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> виды продуктивности животных и методы ее оценки, методы оценки генотипа и фенотипа животных, основы теории и практики отбора и подбора, методы разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы, организацию селекционно-племенной работы с породой, линиями и семействами, элементы крупномасштабной селекции.	<b>Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»</b>	устный опрос, тесты	зачет
				<b>Модуль 2 «Гигиена животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> определять породность животных,	<b>Модуль 3. «Кормление животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен
				<b>Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»</b>	устный опрос, тесты	зачет

			составлять генеалогическую структуру стада животных разных видов, вычислять селекционно-генетические параметры, проводить прогноз продуктивности животных различных видов, составлять планы отбора и подбора животных, правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии	<b>Модуль 2 «Гигиена животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен
				<b>Модуль 3. «Кормление животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами учета роста и развития животных, методами оценки продуктивных качеств, методикой бонитировки животных и птицы различных видов и направлений продуктивности, навыками работы с документацией зоотехнического и племенного характера, методами селекции, способностью самостоятельного принятия решений при планировании селекционно-племенной работы и их реализации.	<b>Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»</b>	устный опрос, тесты	зачет
				<b>Модуль 2 «Гигиена животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен
				<b>Модуль 3. «Кормление животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен
<b>ПК-20</b>	способность и готовность участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по пере-	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> гигиенические требования к почве, воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного со-	<b>Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»</b>	устный опрос, тесты	зачет
				<b>Модуль 2 «Гигиена животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен



работке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям		держания животных; гигиенические требования к ведению скотоводства, мелкого животноводства, коневодства, птицеводства и звероводства.	<b>Модуль 3. «Кормление животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен
	Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> брать пробы почвы, воды и кормов с последующим определением их качества; контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений; оценивать состояние воздушной среды животноводческих помещений, проводить ветеринарную экспертизу проектов.	<b>Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»</b>	устный опрос, тесты	зачет
			<b>Модуль 2 «Гигиена животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен
			<b>Модуль 3. «Кормление животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен
	Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками по определению отдельных показателей параметров микроклимата с помощью специальных приборов; навыками по созданию оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными; навыками по организации и проведению общих профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.	<b>Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»</b>	устный опрос, тесты	зачет
			<b>Модуль 2 «Гигиена животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен
			<b>Модуль 3. «Кормление животных»</b>	устный опрос, тесты	экзамен

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		не зачтено /неудовлетворительно	зачтено/ удовлетворительно	зачтено/хорошо	зачтено/отлично
ОК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Не способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Частично способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Свободно владеет использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	<b>Знать:</b> как использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Не знает как использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Частично знает как использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знает как использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Свободно знает как использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	<b>Уметь:</b> использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Не умеет использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Частично умеет использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Умеет использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Свободно умеет использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

	<b>Владеть:</b> способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Не владеет способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Частично владеет способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Владеет способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Свободно владеет способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
<b>ПК-9</b>	способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных	Не способен к организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных	Частично способен к организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных	Способен к организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных	Свободно способен организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных
	<b>знать:</b> виды продуктивности животных и методы ее оценки, методы оценки генотипа и фенотипа животных, основы теории и практики отбора и подбора, методы разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы, организацию селекционно-племенной работы с породой, линиями и семействами, эле-	Не знает виды продуктивности животных и методы ее оценки, методы оценки генотипа и фенотипа животных, основы теории и практики отбора и подбора, методы разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы, организацию селекционно-племенной работы с породой, линиями и семействами, элементы крупно-	Частично знает виды продуктивности животных и методы ее оценки, методы оценки генотипа и фенотипа животных, основы теории и практики отбора и подбора, методы разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы, организацию селекционно-племенной работы с породой, линиями и семействами, эле-	Знает что виды продуктивности животных и методы ее оценки, методы оценки генотипа и фенотипа животных, основы теории и практики отбора и подбора, методы разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы, организацию селекционно-племенной работы с породой, линиями и семействами, элементы крупно-	Знает что виды продуктивности животных и методы ее оценки, методы оценки генотипа и фенотипа животных, основы теории и практики отбора и подбора, методы разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы, организацию селекционно-племенной работы с породой, линиями и семействами, элементы крупно-

менты крупно-масштабной селекции.	масштабной селекции	масштабной селекции.		масштабной селекции.
<b>уметь:</b> определять породность животных, составлять генеалогическую структуру стада животных разных видов, вычислять селекционно-генетические параметры, проводить прогноз продуктивности животных различных видов, составлять планы отбора и подбора животных, правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии	Не умеет определять породность животных, составлять генеалогическую структуру стада животных разных видов, вычислять селекционно-генетические параметры, проводить прогноз продуктивности животных различных видов, составлять планы отбора и подбора животных, правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии	Частично умеет определять породность животных, составлять генеалогическую структуру стада животных разных видов, вычислять селекционно-генетические параметры, проводить прогноз продуктивности животных различных видов, составлять планы отбора и подбора животных, правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии	Умеет брать определять породность животных, составлять генеалогическую структуру стада животных разных видов, вычислять селекционно-генетические параметры, проводить прогноз продуктивности животных различных видов, составлять планы отбора и подбора животных, правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии	Свободно определять породность животных, составлять генеалогическую структуру стада животных разных видов, вычислять селекционно-генетические параметры, проводить прогноз продуктивности животных различных видов, составлять планы отбора и подбора животных, правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии
<b>владеть:</b> методами учета роста и развития животных, методами оценки продуктивных качеств, методикой бонитировки животных и птицы различных видов и направлений продуктивности, навыками работы с документацией зоотехнического и племенного характера, методами селекции, способностью само-	Не владеет методами учета роста и развития животных, методами оценки продуктивных качеств, методикой бонитировки животных и птицы различных видов и направлений продуктивности, навыками работы с документацией зоотехнического и племенного характера, методами селекции, способностью само-	Частично владеет методами учета роста и развития животных, методами оценки продуктивных качеств, методикой бонитировки животных и птицы различных видов и направлений продуктивности, навыками работы с документацией зоотехнического и племенного характера, методами селекции, способностью само-	Владеет методами учета роста и развития животных, методами оценки продуктивных качеств, методикой бонитировки животных и птицы различных видов и направлений продуктивности, навыками работы с документацией зоотехнического и племенного характера, методами селекции, способностью самостоятельного принятия решений	Свободно владеет методами учета роста и развития животных, методами оценки продуктивных качеств, методикой бонитировки животных и птицы различных видов и направлений продуктивности, навыками работы с документацией зоотехнического и племенного характера, методами селекции, способностью

	стоятельного принятия решений при планировании селекционно-племенной работы и их реализации.	самостоятельного принятия решений при планировании селекционно-племенной работы и их реализации.	стоятельного принятия решений при планировании селекционно-племенной работы и их реализации.	при планировании селекционно-племенной работы и их реализации.	самостоятельного принятия решений при планировании селекционно-племенной работы и их реализации.
ПК-20	способность и готовность участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям	Не способен участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям	Частично способен участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям	Способен участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям	Свободно способен участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям
	<b>знать:</b> гигиенические требования к почве, воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; гигиенические требования к ведению скотоводства, мелкого животноводства, коневодства, птицеводства и звероводства.	Не знает виды гигиенические требования к почве, воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; гигиенические требования к ведению скотоводства, мелкого животноводства, коневодства, птицеводства и звероводства.	Частично знает виды гигиенические требования к почве, воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; гигиенические требования к ведению скотоводства, мелкого животноводства, коневодства, птицеводства и звероводства.	Знает что виды гигиенические требования к почве, воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; гигиенические требования к ведению скотоводства, мелкого животноводства, коневодства, птицеводства и звероводства.	Свободно знает гигиенические требования к почве, воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; гигиенические требования к ведению скотоводства, мелкого животноводства, коневодства, птицеводства и звероводства.

<p><b>уметь:</b> брать пробы почвы, воды и кормов с последующим определением их качества; контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений; оценивать состояние воздушной среды животноводческих помещений, проводить ветеринарную экспертизу проектов.</p>	<p>Не умеет брать пробы почвы, воды и кормов с последующим определением их качества; контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений; оценивать состояние воздушной среды животноводческих помещений, проводить ветеринарную экспертизу проектов.</p>	<p>Частично умеет брать пробы почвы, воды и кормов с последующим определением их качества; контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений; оценивать состояние воздушной среды животноводческих помещений, проводить ветеринарную экспертизу проектов.</p>	<p>Умеет брать брать пробы почвы, воды и кормов с последующим определением их качества; контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений; оценивать состояние воздушной среды животноводческих помещений, проводить ветеринарную экспертизу проектов.</p>	<p>Свободно брать пробы почвы, воды и кормов с последующим определением их качества; контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений; оценивать состояние воздушной среды животноводческих помещений, проводить ветеринарную экспертизу проектов.</p>
<p><b>владеть:</b> навыками по определению отдельных показателей параметров микроклимата с помощью специальных приборов; навыками по созданию оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными; навыками по организации и проведению общих профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Не владеет навыками по определению отдельных показателей параметров микроклимата с помощью специальных приборов; навыками по созданию оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными; навыками по организации и проведению общих профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Частично владеет навыками по определению отдельных показателей параметров микроклимата с помощью специальных приборов; навыками по созданию оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными; навыками по организации и проведению общих профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Владеет навыками по определению отдельных показателей параметров микроклимата с помощью специальных приборов; навыками по созданию оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными; навыками по организации и проведению общих профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Свободно владеет навыками по определению отдельных показателей параметров микроклимата с помощью специальных приборов; навыками по созданию оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными; навыками по организации и проведению общих профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.</p>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Вопросы к текущим занятиям**

***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**Модуль 1 «Разведение сельскохозяйственных животных»**

- 1) Основные закономерности роста сельскохозяйственных животных.
- 2) Связь интерьера с технологической ценностью животных.
- 3) Промышленное и переменное скрещивание.
- 4) Чистопородное разведение и его значение.
- 5) Отбор и подбор при линейном разведении.
- 6) Значение Государственных племенных книг (ГПК).
- 7) Значение оценки экстерьера и конституции животных в селекционной работе.

**Модуль 2 «Гигиена животных»**

- 1) Оптимизация кормления молодняка крупного рогатого скота при направленном выращивании.
- 2) Способы содержания крупного рогатого скота и их зоогигиеническая оценка.
- 3) Специализация и интенсификация производства при выращивании молодняка крупного рогатого скота.
- 4) Прогрессивные формы организации и технологии производства при выращивании молодняка крупного рогатого скота.
- 5) Комплексная механизация производственных процессов по выращиванию молодняка крупного рогатого скота.
- 6) Гигиена выращивания ремонтных телок.
- 7) Системы содержания молодняка крупного рогатого скота в летний период.
- 8) Круглогодичное выращивание телят на открытом воздухе.
- 9) Выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота.
- 10) Ветеринарно-санитарные аспекты кормления коров в

**Модуль 3 «Кормление животных»**

- 1) Что такое "сырой" протеин, "сырая" клетчатка, "сырой" жир,
- 2) "сырая" зола.
- 3) Жизненно необходимые макро- и микроэлементы, их физиологическое значение в организме животного.
- 4) Дайте краткую характеристику соединениям, входящим в состав «сырой» протеин.
- 5) «Сырая» клетчатка и ее влияние на переваримость питательных веществ корма.
- 6) Что такое переваримость питательных веществ корма, методы определения. Факторы, влияющие на переваримость.
- 7) Крахмальный эквивалент Кельнера.
- 8) Термы Армсби, скандинавская кормовая единица, советская /овсяная/ кормовая единица, сумма переваренных питательных веществ (СППВ).
- 9) Что характеризует биологическую ценность протеина, по какой формуле определяется коэффициент использования протеина.

#### **Критерии оценивания вопросов:**

Вопросы оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)  
70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)  
50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)  
менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

#### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

#### **Модуль 1 «Разведение сельскохозяйственных животных»**



- 1) Признаки и показатели отбора.
- 2) Взаимосвязь между признаками и проблема косвенного эффекта при отборе.
- 3) Глазомерная оценка животных по экстерьеру и конституции, ее достоинства и недостатки.
- 4) Селекционные признаки и оценка молочной продуктивности.
- 5) Происхождение с.-х. животных и эволюция их в домашних условиях.
- 6) Классификация методов разведения с.-х. животных.
- 7) Факторы, влияющие на эффективность отбора.
- 8) Отбор по способу независимых уровней выбраковки, по селекционному индексу.

### **Модуль 2 «Гигиена животных»**

- 1) Гигиена машинного доения и первичной обработки молока.
- 2) Гигиена пастбищного содержания крупного рогатого скота.
- 3) Гигиена выращивания телят и ремонтного молодняка.
- 4) Санитарно-гигиенические мероприятия в комплексах по выращиванию и откорму крупного рогатого скота.
- 5) Гигиена быков-производителей.
- 6) Гигиена ухода за коровами на молочных комплексах.
- 7) Гигиена откорма и нагула крупного рогатого скота.
- 8) Гигиенические требования при поточно-цеховой системе содержания коров.
- 9) Санитарно-гигиенические и ветеринарные требования при проектировании

### **Модуль 3 «Кормление животных»**

- 1) Сущность комплексной оценки питательности кормов и рационов.
- 2) Классификация кормовых средств, по источникам получения, химическому составу и питательности, представители разных групп кормов.
- 3) Зеленые корма, их состав, питательность Требования ГОСТа к качеству зеленых кормов.
- 4) Какие макро- и микроэлементы содержатся в зеленых кормах.
- 5) Сено. Факторы, влияющие на качество и питательность сена.
- 6) Практический опыт силосования кормов. Силосуемые культуры. Технология приготовления силоса.
- 7) Комбинированный силос, технология его приготовления, питательность, нормы скармливания разным видам животных.
- 8) Химическое консервирование кормов, препараты, применяемые при консервировании, технология химического консервирования.
- 9) Технология приготовления сенажа. Требования ГОСТа к качеству сенажа.

- 10) Состав и питательность соломы (яровая, озимая), способы повышения питательности и поедаемости соломы, нормы скармливания животным.
- 11) Корнеклубнеплоды и бахчевые культуры, их химический состав. Питательность, способы хранения и нормы скармливания их животным.
- 12) Отходы мукомольной и крупяной промышленности, состав, питательность и нормы скармливания животных.

### **Критерии оценивания вопросов:**

Вопросы оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)  
70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)  
50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)  
менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

### **Третий этап (высокий уровень)**

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

### **Модуль 1 «Разведение сельскохозяйственных животных»**

- 1) Основные закономерности роста сельскохозяйственных животных.
- 2) Связь интерьера с технологической ценностью животных.
- 3) Промышленное и переменное скрещивание.
- 4) Чистопородное разведение и его значение.
- 5) Отбор и подбор при линейном разведении.
- 6) Значение Государственных племенных книг (ГПК).

- 7) Значение оценки экстерьера и конституции животных в селекционной работе.
- 8) Признаки и показатели отбора.
- 9) Взаимосвязь между признаками и проблема косвенного эффекта при отборе.
- 10) Глазомерная оценка животных по экстерьеру и конституции, ее достоинства и недостатки.
- 11) Селекционные признаки и оценка молочной продуктивности.
- 12) Происхождение с.-х. животных и эволюция их в домашних условиях.
- 13) Классификация методов разведения с.-х. животных.
- 14) Факторы, влияющие на эффективность отбора.
- 15) Отбор по способу независимых уровней выбраковки, по селекционному индексу.
- 16) Порядок взятия основных промеров у крупного рогатого скота.
- 17) Ведение линии. Особенности отбора и подбора.
- 18) Возможности компенсации задержек роста.
- 19) Воспроизводительное скрещивание.
- 20) Принцип бонитировки животных и мероприятия, проводимые на основе бонитировки.
- 21) Значение биометрии, ее основные показатели, используемые при оценке животных.
- 22) Особенности племенной работы в птицеводстве.
- 23) Понятие о линии генеалогической и заводской.
- 24) Методика составления плана племенной работы в стаде.
- 25) Значение учета «сибсов» и «полусибсов» при оценке племенных качеств животных.
- 26) Достоинства и недостатки различных методов оценки экстерьера с.-х. животных.
- 27) Продуктивность птицы, методы учета, селекционные признаки.
- 28) Теоретическое обоснование необходимости оценки животных по экстерьеру
- 29) Селекционный дифференциал ( $S_d$ ), его влияние на на рост продуктивности стада. Факторы, влияющие на величину  $S_d$ .
- 30) Внутрилинейное разведение как основной фактор совершенствования пород.
- 31) Изменение индексов телосложения у основных видов животных, в связи с возрастом и направлением продуктивности.
- 32) Инбридинг и его место в племенной работе.
- 33) Степени родственного спаривания, методики их определения.
- 34) Условия, влияющие на правильность оценки животных при отборе.
- 35) Поглочительное скрещивание.
- 36) Структура породы. Понятие о породной группе.
- 37) Оценка животных по происхождению, ее значение.
- 38) Понятие о гетерозисе. Формы проявления гетерозиса.
- 39) Конституция животных, ее связь с их хозяйственной ценностью.

- 40) Методические условия правильной оценки производителей по качеству потомства различными методами.
- 41) Отрасли животноводства, в которых оценка по «сибсам» и «полусибсам» имеет особо большое значение.
- 42) Этапы воспроизводительного скрещивания.
- 43) Значение и методы создания структуры породы.
- 44) Основные закономерности онтогенеза крупного рогатого скота. Формы недоразвития.
- 45) Отбор массовый и индивидуальный (по фенотипу и генотипу).
- 46) Оценка животных по мясной продуктивности. Селекционные признаки мясного скота.
- 47) Особенности крупномасштабной селекции. Селекционные центры.
- 48) Вводное скрещивание.
- 49) Акклиматизация животных. Доместикационные изменения.
- 50) Определение, классификация и номенклатура степеней родственного спаривания.
- 51) Оценка генотипа животных по происхождению.
- 52) Инбредные линии, их использование в зоотехнической практике.
- 53) Связь интерьера и экстерьера животных. Классификация типов конституции.
- 54) Учет «кровности» при скрещивании. Критика понятия «доля крови».
- 55) Причины и признаки ослабления конституции животных. Метод «освежения крови».
- 56) Возрастные изменения пропорций телосложения у крупного рогатого скота и овец.
- 57) Значение интерьера животных в зоотехнической оценке.
- 58) Основные принципы, типы и формы подбора.
- 59) Генеалогические записи и способы их изучения.
- 60) Признаки массового отбора для эффективной селекции.
- 61) Задачи совершенствования существующих и создания новых пород животных в связи с индустриализацией производства.
- 62) Особенности подбора животных в условиях применения искусственного осеменения и межхозяйственной кооперации.
- 63) Типы конституции по Кулешову - Иванову.
- 64) Факторы, влияющие на продуктивность, воспроизводительную способность, долголетие, резистентность и пригодность к промышленной технологии.
- 65) Государственные мероприятия по племенному делу.
- 66) Прогнозирование эффекта отбора. Формула определения эффекта отбора за 1 год.
- 67) Оценка производителей по качеству потомства методом «дочери - сверстницы».
- 68) Государственные и внутрихозяйственные мероприятия по племенному делу.

- 69) Молочная продуктивность и ее учет. Селекционные признаки молочного скота.
- 70) Задачи в организации племенного дела в стране и в области.
- 71) Особенности отбора и подбора в период закладки линии и в период ее расцвета.
- 72) Обосновать необходимость комплексной оценки животных при отборе.
- 73) Дикие предки и родичи домашних животных.
- 74) Понятия о росте и развитии животных.
- 75) Значение подбора в селекционной работе.
- 76) Оценка производителей по качеству потомства.
- 77) Гибридизация в животноводстве.
- 78) Методы оценки животных по фенотипу при выборе на племенные цели.

### **Модуль 2 «Гигиена животных»**

- 1) Оптимизация кормления молодняка крупного рогатого скота при направленном выращивании.
- 2) Способы содержания крупного рогатого скота и их зоогигиеническая оценка.
- 3) Специализация и интенсификация производства при выращивании молодняка крупного рогатого скота.
- 4) Прогрессивные формы организации и технологии производства при выращивании молодняка крупного рогатого скота.
- 5) Комплексная механизация производственных процессов по выращиванию молодняка крупного рогатого скота.
- 6) Гигиена выращивания ремонтных телок.
- 7) Системы содержания молодняка крупного рогатого скота в летний период.
- 8) Круглогодичное выращивание телят на открытом воздухе.
- 9) Выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота.
- 10) Ветеринарно-санитарные аспекты кормления коров в промышленных комплексах по производству молока.
- 11) Системы и способы содержания коров и их зоогигиеническая
- 12) оценка.
- 13) Технологические параметры в коровниках и зооветеринарные требования к ним.
- 14) Гигиена содержания молочных телят в профилактории.
- 15) Зоогигиенические мероприятия, направленные на получение молока хорошего санитарного качества и снижение количества маститов.
- 16) Гигиена машинного доения и первичной обработки молока.
- 17) Гигиена пастбищного содержания крупного рогатого скота.
- 18) Гигиена выращивания телят и ремонтного молодняка.
- 19) Санитарно-гигиенические мероприятия в комплексах по выращиванию и откорму крупного рогатого скота.
- 20) Гигиена быков-производителей.

- 21) Гигиена ухода за коровами на молочных комплексах.
- 22) Гигиена откорма и нагула крупного рогатого скота.
- 23) Гигиенические требования при поточно-цеховой системе содержания коров.
- 24) Санитарно-гигиенические и ветеринарные требования при проектировании и строительстве свиноводческих ферм и комплексов.
- 25) Помещения для содержания откормочных групп свиней и санитарно-гигиенические требования к ним.
- 26) Устройство полов в свинарниках-откормочниках.
- 27) Влияние микроклимата на организм поросят.
- 28) Влияние факторов внешней среды на здоровье и продуктивность свиноматок.
- 29) Контроль за состоянием микроклимата в свинарниках-хрячниках
- 30) Ветеринарно-санитарный контроль за вентиляцией в помещениях для откорма свиней.
- 31) Гигиенические требования при уборке и удалении навоза в свинарниках-откормочниках.
- 32) Гигиенические требования при комплектовании комплексов по откорму свиней, транспорта поголовья и карантинирование.
- 33) Гигиенические требования при воспроизводстве свиней.
- 34) Гигиена выращивания поросят.
- 35) Санитарные требования к кормам и гигиена кормления свиноматок.
- 36) Гигиена водоснабжения и поения свиней на откорме.
- 37) Влияние стресс-факторов на организм ремонтного молодняка
- 38) свиней
- 39) Анемия поросят и ее профилактика.
- 40) Ветеринарно-санитарные и профилактические мероприятия при выращивании взрослого поголовья свиней.
- 41) Охрана внешней среды от загрязнений отходами комплексов по откорму свиней.
- 42) Характеристика и ветеринарно-санитарная оценка системы кормления в свиноводческих промышленных комплексах.
- 43) Гигиена кормления овец в промышленных комплексах.
- 44) Гигиена содержания овец зимой.
- 45) Гигиена пастбищного содержания овец.
- 46) Особенности гигиены содержания шерстных овец.
- 47) Особенности гигиены овец при откорме и нагуле овец.
- 48) Особенности гигиены дойных овец.
- 49) Рабочие качества лошадей и их использование.
- 50) Гигиена продуктивного коневодства.
- 51) Гигиена табунного коневодства.
- 52) Гигиена воспроизводства лошадей.
- 53) Гигиена выращивания молодняка лошадей.
- 54) Гигиена жеребцов-производителей.
- 55) Гигиена рабочих и спортивных лошадей в сравнительном аспекте

- 56) Санитарно-гигиенические требования при проектировании, строительстве и эксплуатации птицеводческих комплексов.
- 57) Санитарно-гигиенические требования при инкубации яиц
- 58) Гигиена эксплуатации родительского стада кур-несушек.
- 59) Зоогигиенические требования к выращиванию молодняка яйценоских пород кур.
- 60) Зоогигиеническая оценка клеточной системы содержания кур-несушек.
- 61) Микроклимат птичников и методы его оптимизации.
- 62) Зоогигиенические требования к кормлению и поению птицы.
- 63) Стрессы в птицеводстве и методы их профилактики.
- 64) Зоогигиенический контроль на птицефабриках.
- 65) Значение этологии в оптимизации условий промышленного птицеводства.
- 66) Общая неспецифическая профилактика заболеваний птицы в условиях промышленной эксплуатации.
- 67) Санитарная охрана окружающей среды в районах промышленного птицеводства.
- 68) Гигиена в индейководстве.
- 69) Гигиенические требования при содержании гусей.
- 70) Гигиена выращивания индюшат-бройлеров.
- 71) Гигиена выращивания уток.
- 72) Гигиенические требования при выращивании гусят на мясо.
- 73) Системы и способы содержания кроликов и их зоогигиеническая оценка.
- 74) Гигиена выращивания молодняка кроликов.
- 75) Гигиенические требования при выращивании сукрольных самок и организации окролов.
- 76) Зоогигиенические основы воспроизводства стада и выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота.
- 77) Современные технологии производства молока в скотоводстве и их зоогигиенические аспекты.
- 78) Гигиена производства говядины на промышленной основе.
- 79) Зоогигиенические основы воспроизводства стада и выращивание молодняка свиней.
- 80) Гигиенические требования при интенсификации производства свинины.
- 81) Зоогигиенические основы воспроизводства стада и выращивание ягнят на фермах и комплексах.
- 82) Гигиенические требования при производстве продуктов овцеводства на промышленной основе.
- 83) Зоогигиенические аспекты производства пищевых яиц на промышленной основе.
- 84) Зоогигиенические аспекты производства мяса птицы на промышленной основе.

- 85) Зоогигиенические основы воспроизводства поголовья лошадей и выращивание молодняка.
- 86) Гигиенические требования при тренировке и испытании лошадей
- 87) Гигиена в конном спорте.
- 88) Гигиена производства говядины на механизированных откормочных площадках.
- 89) Гигиена ведения овцеводства в фермерских хозяйствах.
- 90) Гигиена ускоренного выращивания молодняка крупного рогатого скота.
- 91) скота.

### **Модуль 3 «Кормление животных»**

- 1) Что такое "сырой" протеин, "сырая" клетчатка, "сырой" жир,
- 2) "сырая" зола.
- 3) Жизненно необходимые макро- и микроэлементы, их физиологическое значение в организме животного.
- 4) Дайте краткую характеристику соединениям, входящим в состав «сырой» протеин.
- 5) «Сырая» клетчатка и ее влияние на переваримость питательных веществ корма.
- 6) Что такое переваримость питательных веществ корма, методы определения. Факторы, влияющие на переваримость.
- 7) Крахмальный эквивалент Кельнера.
- 8) Термы Армсби, скандинавская кормовая единица, советская /овсяная/ кормовая единица, сумма переваренных питательных веществ (СППВ).
- 9) Что характеризует биологическую ценность протеина, по какой формуле определяется коэффициент использования протеина.
- 10) Уровень содержания нитратов и нитритов в кормах и их влияние на здоровых животных.
- 11) Минеральные вещества необходимые для животных и их роль в обмене веществ.
- 12) Сущность комплексной оценки питательности кормов и рационов.
- 13) Классификация кормовых средств, по источникам получения, химическому составу и питательности, представители разных групп кормов.
- 14) Зеленые корма, их состав, питательность Требования ГОСТа к качеству зеленых кормов.
- 15) Какие макро- и микроэлементы содержатся в зеленых кормах.
- 16) Сено. Факторы, влияющие на качество и питательность сена.
- 17) Практический опыт силосования кормов. Силосуемые культуры. Технология приготовления силоса.
- 18) Комбинированный силос, технология его приготовления, питательность, нормы скармливания разным видам животных.
- 19) Химическое консервирование кормов, препараты, применяемые при консервировании, технология химического консервирования.
- 20) Технология приготовления сенажа. Требования ГОСТа к качеству сенажа.



- 21) Состав и питательность соломы (яровая, озимая), способы повышения питательности и поедаемости соломы, нормы скармливания животным.
- 22) Корнеклубнеплоды и бахчевые культуры, их химический состав. Питательность, способы хранения и нормы скармливания их животным.
- 23) Отходы мукомольной и крупяной промышленности, состав, питательность и нормы скармливания животных.
- 24) Отходы маслоэкстракционной промышленности, состав, питательность, особенности и нормы их скармливания животным.
- 25) Отходы крахмального, спиртового и пивоваренного производства, состав и питательность, нормы и особенности их скармливания животным.
- 26) Отходы свеклосахарного производства, состав, питательность, нормы скармливания животным. Способы консервирования свекловичного жома.
- 27) Как классифицируются зерновые корма по химическому составу способы оценки качества фуражного зерна. Требования ГОСТа к качеству зерна.
- 28) Корма животного происхождения, их состав, питательность особенности их скармливания разным видам животных. Требования ГОСТа
- 29) к кормам животного происхождения.
- 30) Дайте характеристику минеральным подкормкам, применяемым в кормлении животных. Способы и нормы скармливания минеральных добавок различным видам животных.
- 31) Какие препараты витаминов промышленного производства применяются в кормлении животных. Способы и техника их скармливания.
- 32) Назовите основные источники небелкового азота. Особенности их применения, нормы и техника скармливания животным. Синтетические аминокислоты в кормлении животных.
- 33) Комбикорма. Виды комбикормов. Премиксы, состав, назначение. Требования ГОСТа к комбикормам и премиксам, их составу и питательности.
- 34) Что означает понятие "биологическая ценность протеина" и по какой формуле она рассчитывается. Из каких элементов складывается общая потребность в протеине?
- 35) Назовите основные факторы, от которых зависит условие макро- и микроэлементов животными.
- 36) Что является критерием оптимальной потребности животных в витамине.
- 37) Какие основные элементы составляют систему нормированного кормления животных? Что входит в понятие о технологической норме кормления? Детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных и их сущность.
- 38) Дайте определение понятий о рационе, структуре рациона и типе кормления животных. Классификация типов кормления животных.

- 39) Назовите показатели, по которым балансируют рационы кормления для разных видов и половозрастных групп животных. Требования к сбалансированности рационов.
- 40) Какие кормления можно считать научно обоснованными и полноценными.
- 41) Какие методы контроля полноценности кормления применяются к разным видам и половозрастным группам животных и птице.
- 42) В чем заключаются особенности пищеварения и обмена веществ у жвачных животных? Роль микрофлоры и метаболитов ферментации кормов в преджелудках жвачных.
- 43) На какие периоды подразделяется лактация коровы. В чем заключается сущность регуляции лактации.
- 44) От чего зависит потребность лактирующих коров в питательных веществах. Назовите нормы потребности коров в энергии, протеине, минеральных веществах и витаминах.
- 45) Назовите основные источники энергии для жвачных животных и кормовые факторы повышения эффективности использования энергии высокопродуктивными коровами.
- 46) Какое соотношение в рационах для жвачных животных небелковых и белковых азотистых веществ. Назовите труднорастворимые "фракции" протеина содержащиеся в рационе для высокопродуктивных коров.
- 47) Каково значение разных кормов для молочных коров. Соотношение различных видов кормов в разные периоды лактации, подготовка кормов и техника кормления коров.
- 48) Какие показатели питательности и в какой последовательности необходимо учитывать при балансировании рационов для молочных коров.
- 49) Типы кормления дойных коров в зависимости от природно - экономических и технологических условий содержания.
- 50) Организация нормирования кормления молочных коров в условиях крупных комплексов и в зависимости от технологии содержания коров.
- 51) Организация кормления коров в пастбищный период. Особенности кормления коров в весенний и осенний переходные периоды.
- 52) Что такое раздой коров и первотелок. Какие применяются меры при раздое, период раздоя коров и первотелок.
- 53) Характер кормления и качество молока. Кормовой баланс молочной фермы.
- 54) Как изменяется характер кормления коров по мере увеличения срока их стельности. Какие применяются меры для успешного запуска дойных коров.
- 55) Уровень кормления стельных коров в начале, середине, конце сухостойного периода. Влияние резервов питательных веществ в организме на жизнеспособность телят, продуктивность и здоровье коров.
- 56) От чего зависит потребность стельных сухостойных коров и нетелей в энергии и питательных веществах.

- 57) Какие корма, и в каком количестве и соотношении включают в рацион для стельных сухостойных коров и нетелей.
- 58) Контроль полноценности кормления коров и нетелей.
- 59) Нормы потребности быков-производителей в энергии и других питательных веществах и от чего они зависят.
- 60) По каким элементам надо особенно тщательно балансировать рационы кормления быков производителей и как влияет недокорм и перекорм на воспроизводительные способности быков производителей.
- 61) Какие корма, и в каком количестве включать в рацион быков.
- 62) Структура рациона для быков производителей в зимний и летний периоды. Техника и режим кормления. Контроль полноценности кормления быков производителей.
- 63) Какие биологические особенности развития недоучитывать у телят в различные периоды. Планы роста телочек молочных пород и племенных бычков.
- 64) Нормы потребности телят в энергии и других питательных веществах и их изменения в связи с возрастом.
- 65) Особенности кормления в первые часы и дни после рождения. Молозиво его значения для телят.
- 66) Схема кормления и техника выращивания телят в молочный период. Нормы расхода молочных кормов и концентратов.
- 67) Применение ЦЗМ при выращивании молодняка. Их состав, питательность, и требования качеству.
- 68) Особенности кормления телят в неумолчный период. Типы кормления молодняка (силосный, сенажный, комбинированный) и уровень концентратов в рационах.
- 69) Кормление молодняка старше 6 месяцев в пастбищный период.
- 70) Какие биологические закономерности надо учитывать при выращивании и откорме молодняка на мясо.
- 71) Факторы, определяющие потребность откормленного молодняка в энергии, питательных и биологически активных веществах.
- 72) Схемы выращивания месячных телят до 6-месячного возраста. Системы выращивания телят под коровами, кормящими до 3-месячного возраста.
- 73) Основные типы кормления молозивом при выращивании на мясо.
- 74) Откорм взрослого скота. Продолжительность откорма, нормы кормления, структура рациона при откорме скота.
- 75) Нагул скота. Чем определяется успех нагула скота.
- 76) В чем заключается особенность питания и продуктивности овец. Значение овцеводства в народном хозяйстве.
- 77) Как влияет характер кормления на количество и качество семени у баранов-производителей. Факторы, определяющие потребность баранов в энергии питательных и биологически активных веществах.

- 78) Какие основные корма растительного и животного происхождения для баранов. Какова структура рационов в стойловый и пастбищный период.
- 79) Уровень и полноценность кормления баранов-производителей в случной и не случной периоды. Подготовка к случке. Контроль полноценности кормления баранов.
- 80) Назовите факторы, определяющие нормы кормления овцематок. Нормы потребности маток в энергии и протеине в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности.
- 81) Какая зависимость имеется между упитанностью и плодовитостью маток. Дифференциация кормления овцематок и последствия несбалансированного кормления. Значение, уровень и источники серы в рационе овец.
- 82) Типы кормления, рационы и техника кормления овцематок в различные периоды производственного цикла.
- 83) Дайте характеристику основным методам выращивания ягнят до 4-месячного возраста. Последствия несбалансированного кормления ягнят.
- 84) Особенности кормления и состав кормосмесей при раннем отъеме ягнят. Состав ЗОМ и схема выпаивания ягнят.
- 85) С учетом каких факторов осуществляется дифференциация норм кормления ремонтного молодняка овец. Рационы и техника кормления молодняка в зависимости от пола, возраста и типа кормления.
- 86) Дифференциация норм потребности в энергии и питательных веществах, при откорме молодняка и взрослых овец.
- 87) Состав и особенности использования гранулированных рассыпных кормосмесей при откорме овец. Организация нагула овец.
- 88) Особенности питания и продуктивности коз. Факторы, определяющие потребности в энергии и питательных веществах козлов-производителей, маток и козлят.
- 89) Корма, рационы и техника кормления козлов-производителей в не случной и случной периоды.
- 90) Корма, рационы и техника кормления козоматок в зависимости от физиологического состояния, уровня и направления продуктивности.
- 91) Дайте характеристику двум способам кормления козлят. Схемы кормления козлят до 12-недельного возраста. Кормление племенного молодняка.
- 92) Какие особенности пищеварения и обмена веществ отмечаются у свиней. Эффективность использования энергии и питательных веществ рационов у свиней в связи с возрастом
- 93) По каким показателям оценивают энергетическую питательность рациона у свиней? Какая эффективность использования энергии свиньями в зависимости от ее концентрации в сухом веществе и содержании клетчатки в рационе.

- 94) Какая существует взаимосвязь между среднесуточными приростами у свиней и за тратами энергии на единицу прироста в возрастном аспекте? Назовите основные источники энергии для свиней.
- 95) По каким показателям нормируют протеиновое плетение у свиней? Какие корма используются для балансирования рационов по аминокислотному составу?
- 96) Перечислите минеральные вещества и витамины, по которым балансируют рационы и контролируют полноценность кормления свиней. Нормы ввода витаминов и минеральных веществ в рационы для разных половозрастных групп свиней.
- 97) Назовите факторы, определяющие потребность хряков-производителей в энергии и питательных веществах. Нормы концентрации энергии и питательных веществ в сухом корме или в сухом веществе рационов
- 98) Корма, рационы и кормление хряков-производителей в летний и зимний периоды. Контроль качества кормления.
- 99) Охарактеризуйте особенности репродуктивного цикла свиноматок их экономическое и биологическое значение. От чего зависит потребность свиноматок в энергии, питательных и биологически активных веществах.
- 100) 98. Особенности использования энергии и протеина у свиноматок в период супоросности и лактации. Критерии оптимального уровня кормления супоросных и лактирующих свиноматок.
- 101) Корма, этапы кормления, структура рационов и техника кормления супоросных и лактирующих свиноматок в зимний и летний периоды.
- 102) Биологические особенности поросят в первые дни и недели жизни, определяющие требования к их кормлению и содержанию. Особенности пищеварения у новорожденных поросят.
- 103) От каких факторов зависят нормы кормления поросят-сосунов и поросят-отъемышей?
- 104) Нормы концентрации энергии, питательных веществ в сухом веществе корма.
- 105) В чем состоит роль молозива и молока в питании новорожденных поросят? Схема подкормки поросят сосунов.
- 106) В каком возрасте осуществляется ранний отъем поросят. Требования к кормам и технике кормления поросят.
- 107) Техника перевода поросят-отъемышей с молочного питания на рацион растительного происхождения. Какие корма являются незаменимыми для поросят-отъемышей.
- 108) Кормление поросят-отъемышей на свиноводческих комплексах. Значение комбикормов, техника кормления.
- 109) Особенности кормления ремонтного молодняка свиней в зависимости от возраста. Потребность молодняка в энергии и питательных веществах.
- 110) Корма, рационы, структура и техника кормления ремонтного молодняка в зимний и летний периоды.

- 111) Какие биологические закономерности роста молодняка свиней. Надо учитывать при организации интенсивного мясного откорма? Нормы кормления откармливаемого молодняка.
- 112) Типы откорма свиней и факторы, влияющие на эффективность мясного и беконного откорма.
- 113) Корма, рационы и техника кормления свиней при мясном и беконном откорме.
- 114) Полнорационные комбикорма в кормлении цыплят-бройлеров. Уровень энергии протеина и аминокислот в составе комбикормов различные периоды выращивания цыплят-бройлеров.
- 115) Отличительные особенности в питании индеек. Дифференциация норм кормления индеек.
- 116) Корма и техника кормления отдельных половозрастных и производственных групп индеек.
- 117) Биологические особенности уток. Дифференциация норм кормления и типы кормления уток.
- 118) Факторы, определяющие потребность половозрастных групп лошадей в энергии, питательных и биологически активных веществах. Нормируемые показатели питательности рационов кормления.
- 119) Нормы кормления кобыл, их зависимость от периода беременности и молочной продуктивности.

#### **Критерии оценивания вопросов:**

Вопросы оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)  
 70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)  
 50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)  
 менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

#### **Тесты для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по разделам дисциплины.**

##### **Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»**

#### **1. Диким предком крупного рогатого скота является**

- индийский бык
- тур

- зубр
- як

## 2. Основным методом определения происхождения считается

- краниологический
- по массе скелета
- по длине и массе плюсневой кости
- по морфологическим признакам перефирического скелета

## 3. Особенностью зебу является

- наличие в области холки мышечно-жирового образования
- невосприимчивость к колибактериозу
- легкость продуктивного спаривания с другими видами крупного рогатого скота
- продолжительность беременности

## 4. Породной группой считается часть породы

- на стадии становления
- сконсолидированная группа животных не установленного происхождения
- инбредная по маткам линия животных
- инбредная на производителя группа животных

## 5. Основным фактором пороодообразования считают:

- потребность человека в продукции определенного рода
- мутации животных
- укрепление конституции животных
- создание новых эктерьерных типов животных

## 6. Создание "банков" генетического материала предполагает

- сохранение исчезающих пород
- его широкомасштабное использование в современной селекции
- выведение новых видов "in vitro"
- создание клонированных животных

## 7. Отродье возникает в результате

- экологического расщепления
- селекционного процесса
- мутаций организма животных
- типизации породы

## 8. Породная группа – это ...

- малая группа животных, участвующая в пороодообразовании
- большая группа животных, участвующих в пороодообразовании

- изолированная малая группа животных, не участвующая в породообразовании
- большая изолированная группа животных, не участвующая в плороодообразовании

### **9. Под категорией "линия" понимают группу животных**

- происходящих от одного родоначальника и имеющих с ним сходство по основным характеристикам
- группу животных, происходящих от одной выдающейся матки
- устойчивая группа животных, полученных в результате скрещивания
- группа помесных животных, отобранных для дальнейшего разведения

### **10. Семейство – это...**

- группа, состоящая из нескольких поколений мужского потомства маток-рекордисток
- группа женского потомства в нескольких поколениях от выдающихся маток родоначальниц
- группа женских особей от выдающегося производителя
- группа выдающихся производителей, полученных от одной выдающейся матки

### **11. Племенное ядро – это...**

- лучшая часть молодняка в стаде
- лучшая часть продуктивных животных
- лучшая часть продуктивных маток
- основная часть стада

### **12. Учение об отборе разработано:**

- К.Линнеем
- Ч. Дарвиным
- К.Цеткин
- Г.Менделем

### **13. Виды отбора, выделяемые в зоотехнии**

- Естественный и искусственный
- Теоретический и практический
- Расчетный, теоретический, потенциальный
- Практический и целесообразный

### **14. Выбраковка - это отбор нежелательных животных для дальнейшей реализации ...**

- на мясо
- для реализации другим хозяйствам
- для племпродажи
- для сохранения генотипа

### **15. Выранжировка – это ...**

- Отбор для реализации на мясо



- отбор для реализации хозяйствам с более низкой продуктивностью
- отбор на племенные цели
- отбор на сохранение генотипа животных

#### **16. Под фенотипом понимают:**

- совокупность внешних признаков и продуктивных качеств животного
- комплекс наследственных качеств
- комплекс генотипа и внешних признаков
- процесс исторического развития вида

#### **17. Категория "генотип" означает:**

- комплекс наследственных признаков, полученных через половые клетки родителей
- экстерьер родителей, проявляющийся у потомства
- продуктивные качества родителей, проявляющиеся у потомства
- способность потомства стойко наследовать качества родителей

#### **18. Под селекционным дифференциалом понимают:**

- разницу между средней продуктивностью в стаде и лучшей его частью
- разницу между коэффициентами препотентности производителей
- разницу в продуктивности между матерями и дочерми
- разницу в качестве производителей

#### **19. При отборе по происхождению основным считают**

- учет родословной
- продуктивные качества отца
- продуктивные качества матери
- учет продуктивности потомков в ряде поколений

#### **20. Под подбором понимают:**

- отбор животных для последующего спаривания
- отбор группы производителей к группе маток
- отбор молодняка для последующей проверки на группе маток
- отбор маток для проверки эффективности спаривания с проверяемыми производителями

#### **21. Под термином "селекция" понимают:**

- процесс совершенствования пород на основе отбора и подбора
- процесс создания новых пород
- улучшение фенотипа за счет улучшения условий кормления и содержания
- изменение технологических условий выращивания племенных животных

#### **22. Гомогенный подбор-это:**

- однородный подбор

- разнородный подбор
- комбинированный
- корреляционный

**23. Смысл гетерогенного подбора заключается в**

- накоплении у потомства генетической однородности
- накоплении у потомства генетической разнородности
- удалении из генотипа летальных генов
- типизации фенотипа у потомства

**24. Эффективность подбора от количества учитываемых признаков зависит:**

- прямопропорционально
- обратнопропорционально
- в геометрической прогрессии
- не зависит

**25. При чистопродном разведении не используют**

- аутбридинг
- инбридинг
- разведение по линиям
- гибридизацию

**Модуль 2 «Гигиена животных»**

**1. Какие приборы используют для измерения температуры воздуха в помещениях?**

- а) психрометры б) термометры в) барометры г) термографы

**2. Как называется «кривая» изменения температуры за определенный период времени?**

- а) гигрограмма б) кардиограмма в) барограмма г) термограмма

**3. В каких единицах измеряется абсолютная влажность воздуха?**

- а) г/м<sup>3</sup> б) мм рт.ст. в) % г) г%

**4. Какие приборы используют для измерения скорости движения воздуха более 1 м/с?**

- а) кататермометры б) термометры в) психрометры г) анемометры

**5. При каком значении светового коэффициента в помещениях освещенность выше?**

- а) 1:20 б) 1:15 в) 1:10 г) 1:5

**6. Назовите единицу измерения концентрации пыли в воздухе.**

- а) мг/м<sup>3</sup> б) кг/м<sup>3</sup> в) % г) г/м<sup>3</sup>

**7. В чем измеряется концентрация в воздухе помещений углекислого газа?**

- а) % б) мг/м<sup>3</sup> в) мг/см<sup>3</sup> г) г/м<sup>3</sup>

**8. Что представляет собой типовой проект (типовое проектное решение)?**

- а) комплект рисунков, по которым осуществляется строительство б) чертежи, по которым осуществляют строительство в) комплект документации, на основании которого ведется строительство г) смету расходов на строительство

**9. Что показывает коли-титр воды?**

а) наименьшее количество воды, содержащее 1 микроорганизм б) количество микроорганизмов содержащихся в 1 мл воды в) количество микроорганизмов содержащихся в 1 л воды г) наименьшее количество воды, в котором содержится одна кишечная палочка

**10. Что отражает показатель «влагоемкость почвы»?**

а) количество воды, которое содержится в почве б) способность почвы впитывать то или иное количество воды в) свойство почвы поглощать из воздуха водяные пары г) способность почвы поднимать воду по капиллярам

**11. Для каких целей предназначен термограф?**

а) для измерения температуры воздуха б) для регистрации влажности воздуха в) для регистрации температуры воздуха г) для определения среднесуточной температуры

**12. Назовите диапазон измерения температуры воздуха «спиртовыми» термометрами?**

а) минус 45...+700 °С б) минус 35...+375 °С в) минус 130...+75 °С г) 0...+100 °С

**13. В какой зависимости между собой находятся показатели температуры и максимальной влажности воздуха?**

а) в обратно-пропорциональной б) в прямо-пропорциональной в) не зависят друг от друга г) в логарифмической

**14. У животных с какой общей площадью поверхности тела при одинаковых скорости движения и температуры воздуха теплотери будут выше?**

а) 400 см<sup>2</sup> б) 800 см<sup>2</sup> в) 200 см<sup>2</sup> г) 500 см<sup>2</sup>

**15. Назовите показатель, от которого в большей степени зависит биологическое действие УФ-излучения на организм животного?**

а) источник излучения б) длина волны в) вид животного г) спектр излучения

**16. Какой метод определения запыленности воздуха чаще применяется в животноводстве?**

а) метод осаднения б) весовой метод в) метод Прохорова г) метод Дьяконова

**17. Какой метод позволяет определить концентрацию аммиака в воздухе животноводческих помещений?**

а) линейно-колористический (с использованием универсального газоанализатора) б) метод Прохорова в) органолептический г) фотометрический

**18. Какие радиоактивные вещества используются в радиоизотопных аэроионизаторах для получения легких отрицательных ионов?**

а) β-лучи б) α-лучи в) γ-лучи г) все виды лучей

**19. Что представляет собой генеральный план строительства животноводческого объекта?**

а) комплект отдельных рисунков основных и вспомогательных объектов животноводческого комплекса б) общий чертеж, отражающий расположение основных и дополнительных объектов комплекса в) чертеж или муляж, выполненные в определенном масштабе и отражающий расположение всех объектов на местности с учетом сторон света

**20. Недостаточность какого витамина вызывает замедление роста молодняка, искривление конечностей, утолщение суставов, болезненность и хромоту при ходьбе?**

а) группы «В» б) «Д» в) «Е» г) «А»

**21. Каким путем происходит потеря тепла из организма животного при высыхании влаги с поверхности тела животного?**

а) конвекцией б) теплоизлучением в) испарением г) теплопроводением

**22. На чем основан принцип действия термографа?**

а) работе часового механизма б) свойстве биметаллической пластинки изменять радиус изгиба в) измерение температуры воздуха в течение определенного времени г) свойстве биметаллической пластинки изменять свою толщину

**23. При каком значении относительной влажности при одинаковой темпера-**

туре воздух более насыщен водяными парами?

- а) 40 % б) 60 % в) 80 % г) 50 %

**24. В каких единицах измеряется охлаждающая способность воздуха?**

- а) ккал/с·см<sup>2</sup> б) мкал/с·см<sup>2</sup> в) мкал/с·м<sup>2</sup> г) кг/с·см<sup>2</sup>

**25. Для учета какой группы микроорганизмов применяется среда Гарро?**

- а) общей бактериальной обсемененности б) стафилококков в) стрептококков г) грибковой

**26. Какой цвет приобретает фильтровальная бумажка, смоченная раствором нитропруссиды натрия, при наличии в воздухе сероводорода?**

- а) черный б) синий в) красно-фиолетовый г) зелено-желтый

**27. В чем гигиеническое значение расчета теплового баланса животноводческого помещения?**

- а) определение количества тепла, поступающего в помещение б) определение количества тепла, расходуемого на нагрев приточного воздуха в) определение соотношения между поступающим в помещение теплом и его расходом г) определение соотношения между часовым объемом вентиляции и нормой воздухообмена

**28. Какое вещество белкового происхождения содержится в воде, если при добавлении реактива Грисса, она окрашивается в розовый цвет различной интенсивности?**

- а) нитриты б) аммиака в) нитраты г) карбамид

**29. В чем причина возникновения эндемического зоба?**

- а) избыток йода б) недостаток йода в) недостаток фосфора г) избыток кальция

**30. При каком показателе кислотности фуражное зерно считается испорченным и требует осторожности при скармливании?**

- а) 5,5° б) 7,5° в) 9,5° г) 10,5°

### **Модуль 3. «Кормление животных»**

Какой обработке подвергаются жмыхи и шроты перед скармливанием?

Замачивание и запаривание

Обработке щелочами или кислотами

\* Влаготепловой обработке

Облучению

Чем богаты корма животного происхождения ?

Сырой клетчаткой

Каротином

\* Полноценным протеином, минеральными веществами, витаминами группы В

Крахмалом и сахаром

Какой уровень нейтрально-детергентной клетчатки рекомендуется в рационах высокопродуктивных лактирующих коров?

\* 27 -32

35-40

10-16

>50

Содержание обменной энергии в 1 кг сухого вещества рациона лактирующих **коров** (суточный удой более 35 кг)

0,8-0,9 МДж

1,0-1,1 МДж

\* 1,15-1,25 МДж

2,0-2,5 МДж

В каком корме самое высокое содержание нерасщепляемого протеина в рубце жвачных?

Сено

\* Рыбная мука

Шрот подсолнечный

Шрот соевый

Какие витамины отсутствуют в растительных кормах?

1 д

В1 В2, В5

Е

\* В12

Какой жмых содержит высокий уровень метионина?

Соевый

Льняной

\* Подсолнечный

Конопляный.

В рационах какой группы свиней следует контролировать содержание сырого жира?

Подсосные свиноматки Хряки - производители Поросята - сосуны \* Свиньи на откорме Что такое коэффициент переваримости?

\* Отношение переваренного питательного вещества к потребленному, выраженное в %.

Отношение потребленного питательного вещества к переваренному, выраженное в %.

Отношение питательного вещества выделенного с калом к потребленному, %.

Разность между потребленным питательным веществом и выделенным с калом.

Схема баланса энергии?

$\text{Э валовая} = \text{Э мочи} + \text{Э кишечных газов} + \text{Э теплопродукции} + \text{Э продукции}$

\*  $\text{Э валовая} = \text{Э кала} + \text{Э мочи} + \text{Э кишечных газов} + \text{Э теплопродукции} + \text{Э продукции}$ .

$\text{Э валовая} = \text{Э кала} + \text{Э кишечных газов} + \text{Э теплопродукции} + \text{Э продукции}$ .

$\text{Э валовая} = \text{Э кала} + \text{Э мочи} + \text{Э кишечных газов} + \text{Э теплопродукции}$ .

При кормлении какой сельскохозяйственной птицы не нормируют линолеовую кислоту?

Куры - несушки

\* Утки

Цыплята - бройлеры

Гуси

Какой уровень сырой клетчатки в комбикормах для цыплят - бройлеров?

1.5%.

\*3,5%

4,5%

4%

Какие оптимальные затраты корма на 1 кг прироста живой массы цыплят - бройлеров?

2,5-3,0 кг

\*1,8-2,0 кг

2,9-3,5 кг

4,0-4,5 кг

Какие культуры относятся к зерновым бобовым

\* Горох, соя, фасоль, люпин, нут

Горох, соя, ячмень, пшеница, чина,

Горох, соя, просо, овес клевер, вика

Кормовые бобы, люпин белый, тимофеевка, люцерна синяя Для чего используют консерванты при силосовании?

Ускорить процесс созревания силоса

Предотвратить образование масляной кислоты

Улучшить химический состав и повысить качество силоса

\* Ускорить процесс силосования, улучшить качество силоса и получить качественную животноводческую продукцию

Назовите оптимальные сроки уборки кукурузы на силос?

Уборка на силос в фазу образования початков и цветения

Уборка на силос в фазу начала молочной спелости зерна

\* Уборка на силос в фазу молочно-восковой спелости зерна

Уборка на силос в фазу полной спелости зерна

Какое соотношение Са:Р рекомендуется в рационе рабочей лошади?

\*0,75:1

1,5:1

3:1

0,5:2

### **Критерии оценивания вопросов:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

## **Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины**

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

*Студенту рекомендуется:*

1. при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;

2. при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

*Необходимо помнить, что:*

1. тест является индивидуальным. Общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;

2. по истечении времени, отведённого на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;

3. допускается во время тестирования только однократное тестирование;

4. вопросы студентов к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

*Тестируемому во время тестирования запрещается:*

1. нарушать дисциплину;

2. пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);

3. использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя-предметника.

4. копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;

5. фотографировать задания с экрана с помощью цифровой фотокамеры;

6. выносить из класса записи, сделанные во время тестирования.

На рабочее место тестируемому разрешается взять ручку, черновик, калькулятор.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

*Тестируемый имеет право:*

Вносить замечания о процедуре проведения тестирования и качестве тестовых заданий.

Перенести сроки тестирования (по уважительной причине) по согласованию с преподавателем.

### **Критерии оценивания тестовых заданий:**

90 – 100% «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % (*пороговый уровень*)

менее 50 % «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

### **Перечень вопросов к зачету**

- 1) Основные закономерности роста сельскохозяйственных животных.
- 2) Связь интерьера с технологической ценностью животных.
- 3) Промышленное и переменное скрещивание.
- 4) Чистопородное разведение и его значение.
- 5) Отбор и подбор при линейном разведении.
- 6) Значение Государственных племенных книг (ГПК).
- 7) Значение оценки экстерьера и конституции животных в селекционной работе.
- 8) Признаки и показатели отбора.
- 9) Взаимосвязь между признаками и проблема косвенного эффекта при отборе.
- 10) Глазомерная оценка животных по экстерьеру и конституции, ее достоинства и недостатки.
- 11) Селекционные признаки и оценка молочной продуктивности.
- 12) Происхождение с.-х. животных и эволюция их в домашних условиях.
- 13) Классификация методов разведения с.-х. животных.
- 14) Факторы, влияющие на эффективность отбора.
- 15) Отбор по способу независимых уровней выбраковки, по селекционному индексу.
- 16) Порядок взятия основных промеров у крупного рогатого скота.
- 17) Ведение линии. Особенности отбора и подбора.
- 18) Возможности компенсации задержек роста.
- 19) Воспроизводительное скрещивание.
- 20) Принцип бонитировки животных и мероприятия, проводимые на основе бонитировки.
- 21) Значение биометрии, ее основные показатели, используемые при оценке животных.
- 22) Особенности племенной работы в птицеводстве.
- 23) Понятие о линии генеалогической и заводской.
- 24) Методика составления плана племенной работы в стаде.
- 25) Значение учета «сибсов» и «полусибсов» при оценке племенных качеств животных.
- 26) Достоинства и недостатки различных методов оценки экстерьера с.-х. животных.
- 27) Продуктивность птицы, методы учета, селекционные признаки.
- 28) Теоретическое обоснование необходимости оценки животных по экстерьеру.
- 29) Селекционный дифференциал ( $S_d$ ), его влияние на рост продуктивности стада. Факторы, влияющие на величину  $S_d$ .
- 30) Внутрилинейное разведение как основной фактор совершенствования пород.
- 31) Изменение индексов телосложения у основных видов животных, в связи с возрастом и направлением продуктивности.
- 32) Инбридинг и его место в племенной работе.
- 33) Степени родственного спаривания, методики их определения.
- 34) Условия, влияющие на правильность оценки животных при отборе.
- 35) Поглочительное скрещивание.
- 36) Структура породы. Понятие о породной группе.
- 37) Оценка животных по происхождению, ее значение.
- 38) Понятие о гетерозисе. Формы проявления гетерозиса.
- 39) Конституция животных, ее связь с их хозяйственной ценностью.



- 40) Методические условия правильной оценки производителей по качеству потомства различными методами.
- 41) Отрасли животноводства, в которых оценка по «сибсам» и «полусибсам» имеет особо большое значение.
- 42) Этапы воспроизводительного скрещивания.
- 43) Значение и методы создания структуры породы.
- 44) Основные закономерности онтогенеза крупного рогатого скота. Формы недоразвития.
- 45) Отбор массовый и индивидуальный (по фенотипу и генотипу).
- 46) Оценка животных по мясной продуктивности. Селекционные признаки мясного скота.
- 47) Особенности крупномасштабной селекции. Селекционные центры.
- 48) Вводное скрещивание.
- 49) Акклиматизация животных. Доместикационные изменения.
- 50) Определение, классификация и номенклатура степеней родственного спаривания.
- 51) Оценка генотипа животных по происхождению.
- 52) Инбредные линии, их использование в зоотехнической практике.
- 53) Связь интерьера и экстерьера животных. Классификация типов конституции.
- 54) Учет «кровности» при скрещивании. Критика понятия «доля крови».
- 55) Причины и признаки ослабления конституции животных. Метод «освежения крови».
- 56) Возрастные изменения пропорций телосложения у крупного рогатого скота и овец.
- 57) Значение интерьера животных в зоотехнической оценке.
- 58) Основные принципы, типы и формы подбора.
- 59) Генеалогические записи и способы их изучения.
- 60) Признаки массового отбора для эффективной селекции.
- 61) Задачи совершенствования существующих и создания новых пород животных в связи с индустриализацией производства.
- 62) Особенности подбора животных в условиях применения искусственного осеменения и межхозяйственной кооперации.
- 63) Типы конституции по Кулешову - Иванову.
- 64) Факторы, влияющие на продуктивность, воспроизводительную способность, долголетие, резистентность и пригодность к промышленной технологии.
- 65) Государственные мероприятия по племенному делу.
- 66) Прогнозирование эффекта отбора. Формула определения эффекта отбора за 1 год.
- 67) Оценка производителей по качеству потомства методом «дочери - сверстницы».
- 68) Государственные и внутрихозяйственные мероприятия по племенному делу.
- 69) Молочная продуктивность и ее учет. Селекционные признаки молочного скота.
- 70) Задачи в организации племенного дела в стране и в области.
- 71) Особенности отбора и подбора в период закладки линии и в период ее расцвета.
- 72) Обосновать необходимость комплексной оценки животных при отборе.
- 73) Дикие предки и родичи домашних животных.
- 74) Понятия о росте и развитии животных.
- 75) Значение подбора в селекционной работе.
- 76) Оценка производителей по качеству потомства.
- 77) Гибридизация в животноводстве.
- 78) Методы оценки животных по фенотипу при выборе на племенные цели.

### **Перечень вопросов к экзамену**

- 1) Оптимизация кормления молодняка крупного рогатого скота при направленном выращивании.

- 2) Способы содержания крупного рогатого скота и их зоогигиеническая оценка.
- 3) Специализация и интенсификация производства при выращивании молодняка крупного рогатого скота.
- 4) Прогрессивные формы организации и технологии производства при выращивании молодняка крупного рогатого скота.
- 5) Комплексная механизация производственных процессов по выращиванию молодняка крупного рогатого скота.
- 6) Гигиена выращивания ремонтных телок.
- 7) Системы содержания молодняка крупного рогатого скота в летний период.
- 8) Круглогодичное выращивание телят на открытом воздухе.
- 9) Выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота.
- 10) Ветеринарно-санитарные аспекты кормления коров в промышленных комплексах по производству молока.
- 11) Системы и способы содержания коров и их зоогигиеническая оценка.
- 12) Технологические параметры в коровниках и зооветеринарные требования к ним.
- 13) Гигиена содержания молочных телят в профилактории.
- 14) Зоогигиенические мероприятия, направленные на получение молока хорошего санитарного качества и снижение количества маститов.
- 15) Гигиена машинного доения и первичной обработки молока.
- 16) Гигиена пастбищного содержания крупного рогатого скота.
- 17) Гигиена выращивания телят и ремонтного молодняка.
- 18) Санитарно-гигиенические мероприятия в комплексах по выращиванию и откорму крупного рогатого скота.
- 19) Гигиена быков-производителей.
- 20) Гигиена ухода за коровами на молочных комплексах.
- 21) Гигиена откорма и нагула крупного рогатого скота.
- 22) Гигиенические требования при поточно-цеховой системе содержания коров.
- 23) Санитарно-гигиенические и ветеринарные требования при проектировании и строительстве свиноводческих ферм и комплексов.
- 24) Помещения для содержания откормочных групп свиней и санитарно-гигиенические требования к ним.
- 25) Устройство полов в свиарниках-откормочниках.
- 26) Влияние микроклимата на организм поросят.
- 27) Влияние факторов внешней среды на здоровье и продуктивность свиноматок.
- 28) Контроль за состоянием микроклимата в свиарниках-хрячниках.
- 29) Ветеринарно-санитарный контроль за вентиляцией в помещениях для откорма свиней.
- 30) Гигиенические требования при уборке и удалении навоза в свиарниках-откормочниках.
- 31) Гигиенические требования при комплектовании комплексов по откорму свиней, транспорта поголовья и карантинирование.
- 32) Гигиенические требования при воспроизводстве свиней.
- 33) Гигиена выращивания поросят.
- 34) Санитарные требования к кормам и гигиена кормления свиноматок.
- 35) Гигиена водоснабжения и поения свиней на откорме.
- 36) Влияние стресс-факторов на организм ремонтного молодняка
- 37) свиней
- 38) Анемия поросят и ее профилактика.
- 39) Ветеринарно-санитарные и профилактические мероприятия при выращивании взрослого поголовья свиней.
- 40) Охрана внешней среды от загрязнений отходами комплексов по откорму свиней.

- 41) Характеристика и ветеринарно-санитарная оценка системы кормления в свиноводческих промышленных комплексах.
- 42) Гигиена кормления овец в промышленных комплексах.
- 43) Гигиена содержания овец зимой.
- 44) Гигиена пастбищного содержания овец.
- 45) Особенности гигиены содержания шерстных овец.
- 46) Особенности гигиены овец при откорме и нагуле овец.
- 47) Особенности гигиены дойных овец.
- 48) Рабочие качества лошадей и их использование.
- 49) Гигиена продуктивного коневодства.
- 50) Гигиена табунного коневодства.
- 51) Гигиена воспроизводства лошадей.
- 52) Гигиена выращивания молодняка лошадей.
- 53) Гигиена жеребцов-производителей.
- 54) Гигиена рабочих и спортивных лошадей в сравнительном аспекте.
- 55) Санитарно-гигиенические требования при проектировании, строительстве и эксплуатации птицеводческих комплексов.
- 56) Санитарно-гигиенические требования при инкубации яиц.
- 57) Гигиена эксплуатации родительского стада кур-несушек.
- 58) Зоогигиенические требования к выращиванию молодняка яйценоских пород кур.
- 59) Зоогигиеническая оценка клеточной системы содержания кур-несушек.
- 60) Микроклимат птичников и методы его оптимизации.
- 61) Зоогигиенические требования к кормлению и поению птицы.
- 62) Стрессы в птицеводстве и методы их профилактики.
- 63) Зоогигиенический контроль на птицефабриках.
- 64) Значение этиологии в оптимизации условий промышленного птицеводства.
- 65) Общая неспецифическая профилактика заболеваний птицы в условиях промышленной эксплуатации.
- 66) Санитарная охрана окружающей среды в районах промышленного птицеводства.
- 67) Гигиена в индейководстве.
- 68) Гигиенические требования при содержании гусей.
- 69) Гигиена выращивания индюшат-бройлеров.
- 70) Гигиена выращивания уток.
- 71) Гигиенические требования при выращивании гусят на мясо.
- 72) Системы и способы содержания кроликов и их зоогигиеническая оценка.
- 73) Гигиена выращивания молодняка кроликов.
- 74) Гигиенические требования при выращивании сукрольных самок и организации окролов.
- 75) Зоогигиенические основы воспроизводства стада и выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота.
- 76) Современные технологии производства молока в скотоводстве и их зоогигиенические аспекты.
- 77) Гигиена производства говядины на промышленной основе.
- 78) Зоогигиенические основы воспроизводства стада и выращивание молодняка свиней.
- 79) Гигиенические требования при интенсификации производства свинины.
- 80) Зоогигиенические основы воспроизводства стада и выращивание ягнят на фермах и комплексах.
- 81) Гигиенические требования при производстве продуктов овцеводства на промышленной основе.
- 82) Зоогигиенические аспекты производства пищевых яиц на промышленной основе.
- 83) Зоогигиенические аспекты производства мяса птицы на промышленной основе.

- 84) Зоогигиенические основы воспроизводства поголовья лошадей и выращивание молодняка.
- 85) Гигиенические требования при тренировке и испытании лошадей
- 86) Гигиена в конном спорте.
- 87) Гигиена производства говядины на механизированных откормочных площадках.
- 88) Гигиена ведения овцеводства в фермерских хозяйствах.
- 89) Гигиена ускоренного выращивания молодняка крупного рогатого скота.
- 90) Что такое "сырой" протеин, "сырая" клетчатка, "сырой" жир,
- 91) "сырая" зола.
- 92) Жизненно необходимые макро- и микроэлементы, их физиологическое значение в организме животного.
- 93) Дайте краткую характеристику соединениям, входящим в состав «сырой» протеин.
- 94) «Сырая» клетчатка и ее влияние на переваримость питательных веществ корма.
- 95) Что такое переваримость питательных веществ корма, методы определения. Факторы, влияющие на переваримость.
- 96) Крахмальный эквивалент Кельнера.
- 97) Термы Армсби, скандинавская кормовая единица, советская /овсяная/ кормовая единица, сумма переваренных питательных веществ (СППВ).
- 98) Что характеризует биологическую ценность протеина, по какой формуле определяется коэффициент использования протеина.
- 99) Уровень содержания нитратов и нитритов в кормах и их влияние на здоровых животных.
- 100) Минеральные вещества необходимые для животных и их роль в обмене веществ.
- 101) Сущность комплексной оценки питательности кормов и рационов.
- 102) Классификация кормовых средств, по источникам получения, химическому составу и питательности, представители разных групп кормов.
- 103) Зеленые корма, их состав, питательность Требования ГОСТа к качеству зеленых кормов.
- 104) Какие макро- и микроэлементы содержатся в зеленых кормах.
- 105) Сено. Факторы, влияющие на качество и питательность сена.
- 106) Практический опыт силосования кормов. Силосуемые культуры. Технология приготовления силоса.
- 107) Комбинированный силос, технология его приготовления, питательность, нормы скармливания разным видам животных.
- 108) Химическое консервирование кормов, препараты, применяемые при консервировании, технология химического консервирования.
- 109) Технология приготовления сенажа. Требования ГОСТа к качеству сенажа.
- 110) Состав и питательность соломы (яровая, озимая), способы повышения питательности и поедаемости соломы, нормы скармливания животным.
- 111) Корнеклубнеплоды и бахчевые культуры, их химический состав. Питательность, способы хранения и нормы скармливания их животным.
- 112) Отходы мукомольной и крупяной промышленности, состав, питательность и нормы скармливания животных.
- 113) Отходы маслоэкстракционной промышленности, состав, питательность, особенности и нормы их скармливания животным.
- 114) Отходы крахмального, спиртового и пивоваренного производства, состав и питательность, нормы и особенности их скармливания животным.
- 115) Отходы свеклосахарного производства, состав, питательность, нормы скармливания животным. Способы консервирования свекловичного жома.
- 116) Как классифицируются зерновые корма по химическому составу способы оценки качества фуражного зерна. Требования ГОСТа к качеству зерна.

- 117) Корма животного происхождения, их состав, питательность особенности их скармливания разным видам животных. Требования ГОСТа
- 118) к кормам животного происхождения.
- 119) Дайте характеристику минеральным подкормкам, применяемым в кормлении животных. Способы и нормы скармливания минеральных добавок различным видам животных.
- 120) Какие препараты витаминов промышленного производства применяются в кормлении животных. Способы и техника их скармливания.
- 121) Назовите основные источники небелкового азота. Особенности их применения, нормы и техника скармливания животным. Синтетические аминокислоты в кормлении животных.
- 122) Комбикорма. Виды комбикормов. Премиксы, состав, назначение. Требования ГОСТа к комбикормам и премиксам, их составу и питательности.
- 123) Что означает понятие "биологическая ценность протеина" и по какой формуле она рассчитывается. Из каких элементов складывается общая потребность в протеине?
- 124) Назовите основные факторы, от которых зависит условие макро- и микро-элементов животными.
- 125) Что является критерием оптимальной потребности животных в витамине.
- 126) Какие основные элементы составляют систему нормированного кормления животных? Что входит в понятие о технологической норме кормления? Детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных и их сущность.
- 127) Дайте определение понятий о рационе, структуре рациона и типе кормления животных. Классификация типов кормления животных.
- 128) Назовите показатели, по которым балансируют рационы кормления для разных видов и половозрастных групп животных. Требования к сбалансированности рационов.
- 129) Какие кормления можно считать научно обоснованными и полноценными.
- 130) Какие методы контроля полноценности кормления применяются к разным видам и половозрастным группам животных и птице.
- 131) В чем заключаются особенности пищеварения и обмена веществ у жвачных животных? Роль микрофлоры и метаболитов ферментации кормов в преджелудках жвачных.
- 132) На какие периоды подразделяется лактация коровы. В чем заключается сущность регуляции лактации.
- 133) От чего зависит потребность лактирующих коров в питательных веществах. Назовите нормы потребности коров в энергии, протеине, минеральных веществах и витаминах.
- 134) Назовите основные источники энергии для жвачных животных и кормовые факторы повышения эффективности использования энергии высокопродуктивными коровами.
- 135) Какое соотношение в рационах для жвачных животных небелковых и белковых азотистых веществ. Назовите труднорастворимые "фракции протеина содержащиеся в рационе для высокопродуктивных коров.
- 136) Каково значение разных кормов для молочных коров. Соотношение различных видов коров в разные периоды лактации, подготовка кормов и техника кормления коров.
- 137) Какие показатели питательности и в какой последовательности необходимо учитывать при балансировании рационов для молочных коров.
- 138) Типы кормления дойных коров в зависимости от природноэкономических и технологических условий содержания.

- 139) Организация нормирования кормления молочных коров в условиях крупных комплексов и в зависимости от технологии содержания коров.
- 140) Организация кормления коров в пастбищный период. Особенности кормления коров в весенний и осенний переходные периоды.
- 141) Что такое раздой коров и первотелок. Какие применяются меры при раздое, период раздоя коров и первотелок.
- 142) Характер кормления и качество молока. Кормовой баланс молочной фермы.
- 143) Как изменяется характер кормления коров по мере увеличения срока их стельности. Какие применяются меры для успешного запуска дойных коров.
- 144) Уровень кормления стельных коров в начале, середине, конце сухостойного периода. Влияние резервов питательных веществ в организме на жизненность телят, продуктивность и здоровье коров.
- 145) От чего зависит потребность стельных сухостойных коров и нетелей в энергии и питательных веществ.
- 146) Какие корма, и в каком количестве и соотношении включают в рацион для стельных сухостойных коров и нетелей.
- 147) Контроль полноценности кормления коров и нетелей.
- 148) Нормы потребности быков-производителей в энергии и других питательных веществах и от чего они зависят.
- 149) По каким элементам надо особенно тщательно балансировать рационы кормления быков производителей и как влияет недокорм и перекорм на воспроизводительные способности быков производителей.
- 150) Какие корма, и в каком количестве включать в рацион быков.
- 151) Структура рациона для быков производителей в зимний и летний периоды. Техника и режим кормления. Контроль полноценности кормления быков производителей.
- 152) Какие биологические особенности развития недоучитывать у телят в различные периоды. Планы роста телочек молочных пород и племенных бычков.
- 153) Нормы потребности телят в энергии и других питательных веществах и их изменения в связи с возрастом.
- 154) Особенности кормления в первые часы и дни после рождения. Молозиво его значения для телят.
- 155) Схема кормления и техника выращивания телят в молочный период. Нормы расхода молочных кормов и концентратов.
- 156) Применение ЦЗМ при выращивании молодняка. Их состав, питательность, и требования качеству.
- 157) Особенности кормления телят в неумолчный период. Типы кормления молодняка (силосный, сенажный, комбинированный) и уровень концентратов в рационах.
- 158) Кормление молодняка старше 6 месяцев в пастбищный период.
- 159) Какие биологические закономерности надо учитывать при выращивании и откорме молодняка на мясо.
- 160) Факторы, определяющие потребность откормленного молодняка в энергии, питательных и биологически активных веществах.
- 161) Схемы выращивания месячных телят до 6-месячного возраста. Системы выращивания телят под коровами, кормящими до 3-месячного возраста.
- 162) Основные типы кормления молозивом при выращивании на мясо.
- 163) Откорм взрослого скота. Продолжительность откорма, нормы кормления, структура рациона при откорме скота.
- 164) Нагул скота. Чем определяется успех нагула скота.
- 165) В чем заключается особенность питания и продуктивности овец. Значение овцеводства в народном хозяйстве.

- 166) Как влияет характер кормления на количество и качество семени у баранов-производителей. Факторы, определяющие потребность баранов в энергии питательных и биологически активных веществах.
- 167) Какие основные корма растительного и животного происхождения для баранов. Какова структура рационов в стойловый и пастбищный период.
- 168) Уровень и полноценность кормления баранов-производителей в случной и не случной периоды. Подготовка к случке. Контроль полноценности кормления баранов.
- 169) Назовите факторы, определяющие нормы кормления овцематок. Нормы потребности маток в энергии и протеине в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности.
- 170) Какая зависимость имеется между упитанностью и плодовитостью маток. Дифференциация кормления овцематок и последствия несбалансированного кормления. Значение, уровень и источники серы в рационе овец.
- 171) Типы кормления, рационы и техника кормления овцематок в различные периоды производственного цикла.
- 172) Дайте характеристику основным методам выращивания ягнят до 4- месячного возраста. Последствия несбалансированного кормления ягнят.
- 173) Особенности кормления и состав кормосмесей при раннем отъеме ягнят. Состав ЗОМ и схема выпаивания ягнят.
- 174) С учетом каких факторов осуществляется дифференциация норм кормления ремонтного молодняка овец. Рационы и техника кормления молодняка в зависимости от пола, возраста и типа кормления.
- 175) Дифференциация норм потребности в энергии и питательных веществах, при откорме молодняка и взрослых овец.
- 176) Состав и особенности использования гранулированных рассыпных кормосмесей при откорме овец. Организация нагула овец.
- 177) Особенности питания и продуктивности коз. Факторы, определяющие потребности в энергии и питательных веществах козлов-производителей, маток и козлят.
- 178) Корма, рационы и техника кормления козлов-производителей в не случной и случной периоды.
- 179) Корма, рационы и техника кормления козоматок в зависимости от физиологического состояния, уровня и направления продуктивности.
- 180) Дайте характеристику двум способам кормления козлят. Схемы кормления козлят до 12-недельного возраста. Кормление племенного молодняка.
- 181) Какие особенности пищеварения и обмена веществ отмечаются у свиней. Эффективность использования энергии и питательных веществ рационов у свиней в связи с возрастом
- 182) По каким показателям оценивают энергетическую питательность рациона у свиней? Какая эффективность использования энергии свиньями в зависимости от ее концентрации в сухом веществе и содержания клетчатки в рационе.
- 183) Какая существует взаимосвязь между среднесуточными приростами у свиней и за тратами энергии на единицу прироста в возрастном аспекте? Назовите основные источники энергии для свиней.
- 184) По каким показателям нормируют протеиновое плетение у свиней? Какие корма используются для балансирования рационов по аминокислотному составу?
- 185) Перечислите минеральные вещества и витамины, по которым балансируют рационы и контролируют полноценность кормления свиней. Нормы ввода витаминов и минеральных веществ в рационы для разных половозрастных групп свиней.

- 186) Назовите факторы, определяющие потребность хряков-производителей в энергии и питательных веществах. Нормы концентрации энергии и питательных веществ в сухом корме или в сухом веществе рационов
- 187) Корма, рационы и кормление хряков-производителей в летний и зимний периоды. Контроль качества кормления.
- 188) Охарактеризуйте особенности репродуктивного цикла свиноматок их экономическое и биологическое значение. От чего зависит потребность свиноматок в энергии, питательных и биологически активных веществах.
- 189) Особенности использования энергии и протеина у свиноматок в период супоросности и лактации. Критерии оптимального уровня кормления супоросных и лактирующих свиноматок.
- 190) Корма, этапы кормления, структура рационов и техника кормления супоросных и лактирующих свиноматок в зимний и летний периоды.
- 191) Биологические особенности поросят в первые дни и недели жизни, определяющие требования к их кормлению и содержанию. Особенности пищеварения у новорожденных поросят.
- 192) От каких факторов зависят нормы кормления поросят-сосунов и поросят-отъемышей?
- 193) Нормы концентрации энергии, питательных веществ в сухом веществе корма.
- 194) В чем состоит роль молозива и молока в питании новорожденных поросят? Схема подкормки поросят сосунов.
- 195) В каком возрасте осуществляется ранний отъем поросят. Требования к кормам и технике кормления поросят.
- 196) Техника перевода поросят-отъемышей с молочного питания на рацион растительного происхождения. Какие корма являются незаменимыми для поросят-отъемышей.
- 197) Кормление поросят-отъемышей на свиноводческих комплексах. Значение комбикормов, техника кормления.
- 198) Особенности кормления ремонтного молодняка свиней в зависимости от возраста. Потребность молодняка в энергии и питательных веществах.
- 199) Корма, рационы, структура и техника кормления ремонтного молодняка в зимний и летний периоды.
- 200) Какие биологические закономерности роста молодняка свиней. Надо учитывать при организации интенсивного мясного откорма? Нормы кормления откармливаемого молодняка.
- 201) Типы откорма свиней и факторы, влияющие на эффективность мясного и беконного откорма.
- 202) Корма, рационы и техника кормления свиней при мясном и беконном откорме.
- 203) Полнорационные комбикорма в кормлении цыплят-бройлеров. Уровень энергии протеина и аминокислот в составе комбикормов различные периоды выращивания цыплят-бройлеров.
- 204) Отличительные особенности в питании индеек. Дифференциация норм кормления индеек.
- 205) Корма и техника кормления отдельных половозрастных и производственных групп индеек.
- 206) Биологические особенности уток. Дифференциация норм кормления и типы кормления уток.
- 207) Факторы, определяющие потребность половозрастных групп лошадей в энергии, питательных и биологически активных веществах. Нормируемые показатели питательности рационов кормления.



208) Нормы кормления кобыл, их зависимость от периода беременности и молочной продуктивности.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (зачет, экзамен) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета, экзамена, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачета/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.

**Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов**

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

**Критерии оценивания:**

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменно-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;

- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;

- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;

- демонстрирует недостаточную системность знаний;

- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;

- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится

студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Итоговая оценка экзамена используется следующая шкала пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбальной системе:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов