

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ  
В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

УТВЕРЖДЕНА  
протоколом заседания  
методической комиссии  
факультета  
№ 5 от «10» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Скотоводство»**

Направление подготовки / специальность	<b>36.03.02 «Зоотехния»</b>
Направленность(и) (профиль(и))	<b>Управление живыми биологическими системами в АПК Непродуктивное животноводство (кинология, фелинология, иппология)</b>
Уровень образовательной программы	<b>бакалавриат</b>
Форма(ы) обучения	<b>Очная, заочная</b>
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	<b>8</b>
Трудоемкость дисциплины, час.	<b>288</b>

Разработчик:

Доцент кафедры общей и частной зоотехнии А.Е. Колганов

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой общей и частной зоотехнии А.Е. Колганов

(подпись)

Иваново 2023

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дать студентам глубокие знания о состоянии скотоводства в нашей стране и за рубежом, о биологических и хозяйственных особенностях животных, рациональном использовании их для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учётом экологических требований. Скотоводство – это частная дисциплина, изучающая крупный рогатый скот. Данная дисциплина изучает вопросы происхождения крупного рогатого скота, конституции, экстерьера и интерьерера, молочной и мясной продуктивности, воспроизводства стада и выращивания ремонтного молодняка, технологии производства молока и говядины.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к Обязательной части

Статус дисциплины базовая

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины, практики Кормление животных, разведение животных, зоогигиена, механизация и автоматизация животноводства, основы ветеринарии

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины, практики Молочное дело, создание новых высокопродуктивных пород, организация и менеджмент ГИА

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
<b>ОПК-5</b> Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	<b>ИД-1ОПК-1</b> Знать: документацию и специализированные базы данных <b>ИД-2ОПК-1</b> Уметь: оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности и растительного происхождения <b>ИД-3ОПК-1</b> Владеть: навыками оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Все
<b>ПК-1</b> Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать	<b>ИД-1ПК-1</b> Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки	Все

<p>последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных</p>	<p>животных <b>ИД-2ПК-1</b> Уметь: выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных <b>ИД-3ПК-1</b> Владеть: навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных</p>	
<p><b>ПК-3</b> Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада</p>	<p><b>ИД-1ПК-3</b> Знать: теоретические основы рационального воспроизводства животных <b>ИД-2ПК-3</b> Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных <b>ИД-3ПК-3</b> Владеть: навыками рационального воспроизводства животных; технологиями воспроизводства стада</p>	<p>Все</p>
<p><b>ПК-4</b> Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка</p>	<p><b>ИД-1ПК-4</b> Знать: современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка <b>ИД-2ПК-4</b> Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности <b>ИД-3ПК-4</b> Владеть: навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности</p>	<p>Все</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 4.1. Содержание дисциплины (модуля)

###### 4.1.1. Очная форма:

№	Темы занятий	Виды учебных занятий и	а	Применяе
---	--------------	------------------------	---	----------

п/п		трудоемкость, час.					мые активные и интерактивные технологии и обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
<b>1. Введение</b>							
	Состояние и перспективы развития скотоводства в нашей стране и за рубежом. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота и его сородичей (зебу, як, буйвол и др.), их место в зоологической классификации.	2		2	8	К, Э	
<b>2. Конституция, экстерьер и интерьер скота</b>							
	Особенности экстерьера, интерьера и конституции крупного рогатого скота разных направлений продуктивности. Связь развития статей телосложения и интерьерных особенностей с функцией внутренних органов и продуктивностью. Методы изучения и оценки конституции и телосложения. Современные требования к конституции и экстерьеру скота. Линейный метод оценки экстерьера. Мечение животных. Масти скота. Типы высшей нервной деятельности и их значение в этологии скота.	4	2	14	12	К, ВПР, Э	<a href="#">Лабораторно-практическое занятие</a>
<b>3. Продуктивность крупного рогатого скота. Молочная продуктивность. Мясная продуктивность</b>							
	3.1. Строение и развитие молочной железы. Образование молока и его регуляция. Процесс выведения молока. Технология машинного доения. Понятие о мастите, профилактика заболевания. Межотельный цикл и его периоды: стельность, сервис-период, лактация, сухостойный период, их взаимосвязь. Факторы, влияющие на удой и состав молока: порода, возраст, стадии лактации, живая масса, возраст и живая масса при первом отеле, продолжительность сухостойного и сервис-периодов, раздой, кратность доения, техника доения и др. Индивидуальный и статистический учет, планирование молочной продуктивности.	10		14	12	КР, К, Э	
	3.2. Мясная продуктивность. Морфологический и химический состав мяса, его пищевое значение. Морфологический состав туши. Биологические закономерности формирования мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол и кастрация, упитанность и др. Кожевенная продуктивность. Характеристика шкур и кож КРС. Классификация шкур КРС. Факторы, влияющие на качество кожевенного сырья.	8		12	12	К, Э	

	Прижизненные и послеубойные методы учета.						
<b>4. Породы крупного рогатого скота</b>							
	<p>Понятие о породе, основные факторы породообразования, названия пород КРС.</p> <p>Классификация пород по направлению продуктивности.</p> <p>Породы молочного направления продуктивности: черно-пестрые, красные, холмогорская, тагильская, айрширская, джерсейская, прочие.</p> <p>Породы молочно-мясного направления продуктивности: палево-пестрые, бурые, прочие.</p> <p>Породы мясного направления продуктивности: калмыцкая, казахская белоголовая, герефордская, шортгорнская, абердин-ангусская, галловейская; шароле, лимузин, кианская, санта-гертруда, прочие.</p> <p>Глобальные и локальные породы. Проблемы сохранения и совершенствования генофонда в скотоводстве.</p>	6	2	12	14	Р, К, Э	<u>Лабораторно-практическое занятие</u>
<b>5. Воспроизводство стада</b>							
	<p>Понятие о воспроизводстве.</p> <p>Основные показатели воспроизводительной способности КРС.</p> <p>Половая, физиологическая и хозяйственная зрелость КРС.</p> <p>Половой цикл коровы, телки, половая охота.</p> <p>Выявление коров в охоте.</p> <p>Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.</p> <p>Методы и способы осеменения коров.</p> <p>Значение сухостойного периода, правила запуска коров.</p> <p>Кормление сухостойных коров.</p> <p>Содержание глубокостельных коров.</p> <p>Кормление коров перед отелом, проведение отела и прием телят.</p> <p>Кормление и уход за новотельными коровами.</p> <p>Раздой коров.</p> <p>Выращивание телят в молозивный период.</p> <p>Выращивание телят в молочный период.</p> <p>Кормление телок старше 6 месяцев.</p> <p>Выращивание телят под коровами кормилицами.</p> <p>Планы роста (системы выращивания) ремонтных телок и нетелей.</p> <p>Подготовка нетелей к отелу и лактации.</p> <p>Раздой коров-первотелок.</p>	12		12	12	КП, К, Э	
<b>6. Технология производства молока</b>							
	<p>Способы содержания КРС.</p> <p>Технология привязного способа содержания (содержание, кормление, поение, доение коров, уборка навоза).</p> <p>Варианты беспривязного способа содержания.</p> <p>Технология беспривязного способа содержания (содержание, кормление, поение, доение коров, уборка навоза).</p> <p>Беспривязное содержание коров на глубокой подстилке.</p> <p>Принципы формирования технологических групп.</p> <p>Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стада.</p> <p>Способы содержания крупного рогатого скота в летний период.</p>	12		14	15	КП, К, Э	

	Подготовка коров к пастбищному содержанию. Загонная система пастбы. Расчет нагрузки на пастбище. Понятие о тимпании. Первая помощь и профилактика тимпании						
<b>7. Технология производства говядины</b>							
	Производство говядины в России. Типы откорма для получения разных видов говядины. Классификация технологий по производству говядины. Понятие о выращивании, дорастивании и откорме молодняка. Типы откорма (откорм на силосе, сенаже, на отходах пищевой промышленности, на гранулированных и брикетированных кормосмесях). Откорм взрослого скота. Характеристика мясного скотоводства. Особенности мясного скота. Особенность технологии мясного скотоводства. Операция «корова-теленки». Интенсивно-пастбищная ресурсосберегающая технология производства говядины. Технология производства мраморной говядины на примере АПХ «Мираторг».	10	4	12	15	КП, К, Э	
<b>Итого</b>		64	4	92	96		

УО – устный опрос, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, КП – защита курсовой проект, Э – экзамен, З – зачёт., Кр- контрольная работа

#### 4.1.2. Заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии и обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.	<b>Введение</b>						
	Состояние и перспективы развития скотоводства в нашей стране и за рубежом. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота и его сородичей (зебу, як, буйвол и др.), их место в зоологической классификации.				11	К, Э	
<b>2. Конституция, экстерьер и интерьер скота</b>							

<p>Особенности экстерьера, интерьера и конституции крупного рогатого скота разных направлений продуктивности. Связь развития статей телосложения и интерьерных особенностей с функцией внутренних органов и продуктивностью. Методы изучения и оценки конституции и телосложения. Современные требования к конституции и экстерьеру скота. Линейный метод оценки экстерьера. Мечение животных. Масти скота. Типы высшей нервной деятельности и их значение в этологии скота.</p>	1		2	15	К, ВПР, Э	<a href="#">Лабораторно-практическое занятие</a>
<b>3.Продуктивность крупного рогатого скота. Молочная продуктивность. Мясная продуктивность</b>						
<p>3.1. Строение и развитие молочной железы. Образование молока и его регуляция. Процесс выведения молока. Технология машинного доения. Понятие о мастите, профилактика заболевания. Межотельный цикл и его периоды: стельность, сервис-период, лактация, сухостойный период, их взаимосвязь. Факторы, влияющие на удой и состав молока: порода, возраст, стадии лактации, живая масса, возраст и живая масса при первом отеле, продолжительность сухостойного и сервис-периодов, раздой, кратность доения, техника доения и др. Индивидуальный и статистический учет, планирование молочной продуктивности.</p>	1		2	15	КР, К, Э	
<p>3.2. Мясная продуктивность. Морфологический и химический состав мяса, его пищевое значение. Морфологический состав туши. Биологические закономерности формирования мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол и кастрация, упитанность и др. Кожевенная продуктивность. Характеристика шкур и кож КРС. Классификация шкур КРС. Факторы, влияющие на качество кожевенного сырья. Прижизненные и послеубойные методы учета.</p>			2	15	ВПР, К, КП, Э	
<b>4. Породы крупного рогатого скота</b>						
<p>Понятие о породе, основные факторы пороодообразования, названия пород КРС. Классификация пород по направлению продуктивности. Породы молочного направления продуктивности: черно-пестрые, красные, холмогорская, тагильская, айрширская, джерсейская, прочие. Породы молочно-мясного направления продуктивности: палево-пестрые, бурые, прочие. Породы мясного направления продуктивности: калмыцкая, казахская белоголовая, герефордская, шортгорнская, абердин-ангусская, галловейская; шароле, лимузин, кианская, санта-гертруда, прочие. Глобальные и локальные породы. Проблемы сохранения и совершенствования генофонда в</p>			2	15	ВПР, К, КП, Э	<a href="#">Лабораторно-практическое занятие</a>

	скотоводстве.						
<b>5. Воспроизводство стада</b>							
	<p>Понятие о воспроизводстве.</p> <p>Основные показатели воспроизводительной способности КРС.</p> <p>Половая, физиологическая и хозяйственная зрелость КРС.</p> <p>Половой цикл коровы, телки, половая охота.</p> <p>Выявление коров в охоте.</p> <p>Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.</p> <p>Методы и способы осеменения коров.</p> <p>Значение сухостойного периода, правила запуска коров.</p> <p>Кормление сухостойных коров.</p> <p>Содержание глубокостельных коров.</p> <p>Кормление коров перед отелом, проведение отела и прием телят.</p> <p>Кормление и уход за новотельными коровами.</p> <p>Раздой коров.</p> <p>Выращивание телят в молочивный период.</p> <p>Выращивание телят в молочный период.</p> <p>Кормление телок старше 6 месяцев.</p> <p>Выращивание телят под коровами кормилицами.</p> <p>Планы роста (системы выращивания) ремонтных телок и нетелей.</p> <p>Подготовка нетелей к отелу и лактации.</p> <p>Раздой коров-первотелок.</p>	1		2	15	ВПР, К, КП, Э	
<b>6. Технология производства молока</b>							
	<p>Способы содержания КРС.</p> <p>Технология привязного способа содержания (содержание, кормление, поение, доение коров, уборка навоза).</p> <p>Варианты беспривязного способа содержания.</p> <p>Технология беспривязного способа содержания (содержание, кормление, поение, доение коров, уборка навоза).</p> <p>Беспривязное содержание коров на глубокой подстилке.</p> <p>Принципы формирования технологических групп.</p> <p>Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стада.</p> <p>Способы содержания крупного рогатого скота в летний период.</p> <p>Подготовка коров к пастбищному содержанию.</p> <p>Загонная система пастьбы.</p> <p>Расчет нагрузки на пастбище. Понятие о тимпани.</p> <p>Первая помощь и профилактика тимпани</p>	2		4	15	ВПР, К, КП, Э	
<b>7. Технология производства говядины</b>							
	<p>Производство говядины в России.</p> <p>Типы откорма для получения разных видов говядины.</p> <p>Классификация технологий по производству говядины.</p> <p>Понятие о выращивании, доращивании и откорме молодняка.</p> <p>Типы откорма (откорм на силосе, сенаже, на отходах пищевой промышленности, на гранулированных и брикетированных кормосмесях).</p> <p>Откорм взрослого скота.</p>	1		2	15	ВПР, К, КП, Э	



<p>Характеристика мясного скотоводства. Особенности мясного скота. Особенность технологии мясного скотоводства. Операция «корова-теленки».</p> <p>Интенсивно-пастбищная ресурсосберегающая технология производства говядины.</p> <p>Технология производства мраморной говядины на примере АПХ «Мираторг».</p>						
---	--	--	--	--	--	--

*УО – устный опрос, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, КП – курсовой проект, Э – экзамен, З – зачет.*

## 4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по видам работы и форма контроля\*

\* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

### 4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
Лекции					32	32				
Лабораторные					32	60				
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>						32				
Практические						4				
Итого контактной работы					64	96				
Самостоятельная работа					44	84				
Форма контроля					<b>З</b>	<b>Э КП</b>				

### 4.2.2. Заочная форма:

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Лекции			6	6		
Лабораторные			8	12		
Практические						
Итого контактной работы			14	18		
Самостоятельная работа			247	9		
Форма контроля			<b>З</b>	<b>Э КП</b>		

## 5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

– Темы индивидуальных заданий:

Выездное занятие в учхоз ИГСХА по темам:

1. «Экстерьер крупного рогатого скота. Оценка телосложения дочерей быков-производителей молочных и молочно-мясных пород». Написание индивидуального отчета по выездному занятию в учхоз ИГСХА.

2. Оценка упитанности молочного скота по 5-балльной системе оценки (по методике Уайльдмана). Индивидуальный отчет по выездному занятию.

3. Характеристика пород крупного рогатого скота (написание реферата, устный опрос).

– Темы курсовых проектов:

1. Совершенствование технологии выращивания ремонтных телок и нетелей.

2. Совершенствование технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота на мясо.

3. Поточно-цеховая технология производства молока.

## 5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы проводится в соответствии с ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева».

Оценка результатов самостоятельной работы включает:

Собеседование и опрос.

Проверку домашних заданий.

Выступление и защиту реферата.

Оценку реферирования материалов, вынесенных на самостоятельное изучение.

## 5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать:

Сайт электронного обучения <http://ivgsxa.ru/moodle/>, основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки кафедры, а также Интернет-ресурсы.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)**

1. Костомахин, Н.М. Скотоводство: Учебник / Н.М. Костомахин. – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 432 с., 48 экз.
2. Костомахин, Н.М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве / Н.М. Костомахин. – М.: КолосС, 2009. – 109 с., 49 экз.
3. Родионов, Г.В. Скотоводство. [Электронный ресурс] / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90057> — Загл. с экрана.

### **6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)**

1. Болгов, А.Е. Повышение воспроизводительной способности молочных коров. [Электронный ресурс] / А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана, М.Э. Хуобонен. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2010. — 224 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/647> — Загл. с экрана.
2. [Зубенко, Э.В. Современные методы определения племенной ценности быков-производителей в молочном скотоводстве. Учебная лекция. Иваново, 2014. – 40 с.](#)
3. Зубова, Т.В. Приемы и методы повышения воспроизводительной функции коров и телок. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Кемерово: КемГСХИ, 2014. — 177 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/92604> — Загл. с экрана.
4. Кобцев, М.Ф. Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ф. Кобцев, А.Г. Колчев, И.И. Клименок [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011. — 89 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5508](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5508) Загл. с экрана.
5. Кахикало, В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве. [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук, Н.Г. Предеина. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2010. — 288 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/180> — Загл. с экрана.
6. Кобцев, М.Ф. Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии. [Электронный ресурс] / М.Ф. Кобцев, А.Г. Колчев, И.И. Клименок, Н.Б. Захаров. — Электрон. дан. — Новосибирск: НГАУ, 2011. — 89 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5508> — Загл. с экрана.
7. Кобцев, М.Ф. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины. [Электронный ресурс] / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, Н.Б. Захаров, Н.В. Борисов. — Электрон. дан. — Новосибирск: НГАУ, 2014. — 88 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/63078> — Загл. с экрана.
8. Лебедько, Е.Я. Модельные коровы идеального типа. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 104 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90002> — Загл. с экрана.
9. Самусенко, Л.Д. Практические занятия по скотоводству. [Электронный ресурс] / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2010. — 240 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/574> — Загл. с экрана.
10. Самусенко, Л.Д. Прогрессивные технологии в скотоводстве. [Электронный ресурс] / Л.Д. Самусенко, Н.Н. Сергеева, А.И. Дедкова. — Электрон. дан. — ОрелГАУ, 2013. — 254 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71499> — Загл. с экрана.
11. Смирнова, М.Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству. [Электронный ресурс] / М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. — Электрон. дан. —

СПб.: Лань, 2016. — 320 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/7628> 7 — Загл. с экрана.

### 6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Научная электронная библиотека e-library.ru / <http://e-library.ru>.
- 2) Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека / <http://window.edu.ru>

### 6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебно-методическое пособие по дисциплине скотоводство/ сост.: Э.В. Зубенко, В.П. Жбанов, Т.В. Прытчикова. Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА имени Д.К.Беляева. Иваново, 2017 – 127 с. <http://ivgsxa.ru/moodle/mod/resource/view.php?id=3702>

#### *Учебное пособие*

Зубенко, Э.В. Современные методы определения племенной ценности быков-производителей в молочном скотоводстве: учебная лекция/ Э.В. Зубенко – Иваново: «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева», 2014. – 40 с., тираж 70 экз.

#### *Методические указания к курсовому проекту*

1. Совершенствование технологии выращивания ремонтных телок и нетелей: методические указания к курсовому проекту для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве по направлению подготовки – 36.03.02. «Зоотехния»/ сост.: В.П. Жбанов, Э.В. Зубенко, Т.В. Прытчикова. Иваново: ФГОУ ВПО Ивановская ГСХА, 2017. – 25 с. <http://ivgsxa.ru/moodle/mod/resource/view.php?id=3704>

2. Совершенствование технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота на мясо: методические указания к курсовому проекту для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве по направлению подготовки – 36.03.02. «Зоотехния»/ сост.: В.П. Жбанов, Э.В. Зубенко, Т.В. Прытчикова. Иваново: ФГОУ ВПО Ивановская ГСХА, 2017. – 20 с. <http://ivgsxa.ru/moodle/mod/resource/view.php?id=3705>

3. Поточно-цеховая технология производства молока: методические указания к курсовому проекту для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве по направлению подготовки – 36.03.02. «Зоотехния»/ сост.: В.П. Жбанов, Э.В. Зубенко. Иваново: ФГОУ ВПО Ивановская ГСХА, 2017. – 26 с. <http://ivgsxa.ru/moodle/mod/resource/view.php?id=3703>

### 6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.R: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. ЭБС ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА» имени академика Д.К. Беляева
3. ЭБС издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

### 6.6. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Операционная система типа Windows
2. Интернет-браузеры
3. Microsoft Office, Open Office.

### 6.7. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

LMS Moodle

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Краткий перечень основного оборудования

1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (стационарным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», стационарным раздвижным экраном), служащие для представления учебной информации большой аудитории.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций.	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном, DVD-плеером, телевизором), служащими для представления учебной информации.
3.	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, для групповых и индивидуальных консультаций. «Лаборатория кормления сельскохозяйственных животных»	укомплектована специализированной (учебной) мебелью и лабораторным оборудованием (Электронные весы, технические весы ВЛТК-500, аналитические весы, шкафы сушильные, насос вакуумный, иономер цифровой, дистиллятор ДЭ - 4-2, фотоэлектрокалориметр, нитратомер, Аппарат Сокслетта, Аппарат Къельдаля, муфельная печь, плитки электрические, вытяжной шкаф, комплект лабораторной химической посуды, коллекция кормов.
4.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций. «Компьютерный класс»	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном, телевизором), служащими для представления учебной информации и персональными компьютерами IntelPentiumCP 4 G 3220, сетью Internet.
5.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для курсового проектирования	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой (10 ПК) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
6.	Аудитория для самостоятельной работы	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой (10 ПК) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

*\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.*

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### «Скотоводство»

#### 1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

##### 1.1. Очная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
<b>ОПК-5</b> Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>ИД-1ОПК-1</b> Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	Вопросы для подготовки к коллоквиумом, экзаменам, план и темы для подготовки реферату, Контрольные работы, Методика выполнения выездных практических занятий, проверочные тесты
	<b>ИД-2ОПК-1</b> Уметь: определять биологический статус нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	
	<b>ИД-3ОПК-1</b> Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	
<b>ПК-1</b> Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	<b>ИД-1ПК-1</b> Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	Вопросы для подготовки к коллоквиумом, экзаменам, план и темы для подготовки реферату, Контрольные работы, Методика выполнения выездных практических занятий, проверочные тесты
	<b>ИД-2ПК-1</b> Уметь: выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	
	<b>ИД-3ПК-1</b> Владеть: навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	

<b>ПК-3</b> Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	<b>ИД-1ПК-3</b> Знать: теоретические основы рационального воспроизводства животных	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	Вопросы для подготовки к коллоквиумом, экзаменам, план и темы для подготовки реферату, Контрольные работы, Методика выполнения выездных практических занятий, проверочные тесты
	<b>ИД-2ПК-3</b> Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	
	<b>ИД-3ПК-3</b> Владеть: навыками рационального воспроизводства животных; технологиями воспроизводства стада	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	
<b>ПК-4</b> Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	<b>ИД-1ПК-4</b> Знать: современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	Вопросы для подготовки к коллоквиумом, экзаменам, план и темы для подготовки реферату, Контрольные работы, Методика выполнения выездных практических занятий, проверочные тесты
	<b>ИД-2ПК-4</b> Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	
	<b>ИД-3ПК-4</b> Владеть: навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	

*УО – устный опрос, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, ЗКР – защита курсовой работы, Э – экзамен, З – зачет.*

### **1.2. Заочная форма:**

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
<b>ОПК-5</b> Способен определять биологический статус, нормативные	<b>ИД-1ОПК-1</b> Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	Вопросы для подготовки к коллоквиумом, экзаменам, план и

<p>общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>		<p>темы для подготовки реферату, Контрольные работы, Методика выполнения выездных практических занятий, проверочные тесты</p>
	<p><b>ИД-2ОПК-1</b> Уметь: определять биологический статус нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>К, КП,Э, Р, Кр, ВПР</p>	
	<p><b>ИД-3ОПК-1</b> Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>К, КП,Э, Р, Кр, ВПР</p>	
<p><b>ПК-1</b> Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных</p>	<p><b>ИД-1ПК-1</b> Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных</p>	<p>К, КП,Э, Р, Кр, ВПР</p>	<p>Вопросы для подготовки к коллоквиумом, экзаменам, план и темы для подготовки реферату, Контрольные работы, Методика выполнения выездных практических занятий, проверочные тесты</p>
	<p><b>ИД-2ПК-1</b> Уметь: выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных</p>	<p>К, КП,Э, Р, Кр, ВПР</p>	
	<p><b>ИД-3ПК-1</b> Владеть: навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных</p>	<p>К, КП,Э, Р, Кр, ВПР</p>	
<p><b>ПК-3</b> Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада</p>	<p><b>ИД-1ПК-3</b> Знать: теоретические основы рационального воспроизводства животных</p>	<p>К, КП,Э, Р, Кр, ВПР</p>	<p>Вопросы для подготовки к коллоквиумом, экзаменам, план и темы для подготовки реферату, Контрольные работы, Методика выполнения выездных практических занятий, проверочные тесты</p>
	<p><b>ИД-2ПК-3</b> Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных</p>	<p>К, КП,Э, Р, Кр, ВПР</p>	
	<p><b>ИД-3ПК-3</b> Владеть: навыками рационального воспроизводства животных; технологиями воспроизводства стада</p>	<p>К, КП,Э, Р, Кр, ВПР</p>	



<b>ПК-4</b> Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	<b>ИД-1ПК-4</b> Знать: современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	Вопросы для подготовки к коллоквиумом, экзаменам, план и темы для подготовки реферату, Контрольные работы, Методика выполнения выездных практических занятий, проверочные тесты
	<b>ИД-2ПК-4</b> Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	
	<b>ИД-3ПК-4</b> Владеть: навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности	К, КП,Э, Р, Кр, ВПР	

*ВПР – выполнение практической работы, Т – тестирование, ЗКР – защита курсовой работы, Э – экзамен, З – зачет*

## 2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатель и	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы

умений	стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

\* Преподаватель вправе изменить критерии оценивания в соответствии с ФГОС ВО и особенностями ОПОП.

### 3. Оценочные средства

### 3. Оценочные средства

#### 3.1. Коллоквиумы

##### 3.1.1. Вопросы

##### 1 коллоквиум

1. Состояние и перспективы развития скотоводства в нашей стране и за рубежом.
2. Происхождение и сородичи крупного рогатого скота. Зоологическая классификация крупного рогатого скота.
3. Краниологическая классификация круп. рог. скота по происхождению.
4. Биологические особенности круп. рог. скота.
5. Развитие молочной железы в эмбриональный и постэмбриональный периоды.
6. Строение вымени коровы и функции отдельных видов тканей.
7. Процесс образования молока и нейрогуморальный механизм его регуляции.
8. Процесс выведения молока и нейрогуморальный механизм его регуляции.
9. Технология машинного доения.
10. Оценка коров на пригодность к машинному доению.
11. Понятие о мастите, соматических клетках. Меры профилактики мастита.

12. Наследование признаков молочной продуктивности. Влияние наследственных факторов на молочную продуктивность.
13. Межотельный цикл (МОП) и его периоды: лактация, сервис-период, сухостойный период, стельность и их взаимосвязь.
14. Влияние внутренних ненаследственных факторов на молочную продуктивность.
15. Влияние внешних ненаследственных факторов на молочную продуктивность.
16. Строение кожи. Факторы, влияющие на качество кожевенного сырья.
17. Классификация шкур крупного рогатого скота.
18. Основные показатели молочной продуктивности.
19. Методика расчета количества фуражных коров, удоя за лактацию, среднего содержания жира в молоке за лактацию, выхода молочного жира, удоя базисной жирности и 1% молока.

## **2 коллоквиум**

1. Понятие о породе, факторы породообразования и классификация пород КРС по направлению продуктивности.
2. Голландская порода.
3. Голштинская порода и ее роль в совершенствовании черно-пестрого скота России (характеристика черно-пестрых и красно-пестрых голштинов).
4. Отечественная черно-пестрая порода.
5. Холмогорская порода.
6. Ярославская порода, методы ее совершенствования. Характеристика Михайловского типа ярославского скота.
7. Джерсейская порода, ее роль в совершенствовании молочного скота России.
8. Айрширская порода.
9. Ангельнская (англерская) порода.
10. Красная датская порода.
11. Красная степная порода.
12. Красно-пестрая порода.
13. Швицкая порода.
14. Бурая швицкая порода США, ее роль в совершенствовании бурого скота.
15. Костромская порода.
16. Симментальская порода.
17. Красная горбатовская порода.
18. Казахская белоголовая порода.
19. Калмыцкая порода.
20. Герефордская порода.
21. Шортгорская порода.
22. Абердин-ангусская порода.
23. Кианская порода.
24. Порода шароле.
25. Порода санта-гертруда.
26. Галловейская порода.
27. Французские породы мясного скота (лимузин, обрак, салерс).

## **3 коллоквиум**

1. Основные показатели воспроизводительной способности КРС.
2. Половая, физиологическая и хозяйственная зрелость КРС.
3. Половой цикл коровы телки, половая охота. Выявление коров в охоте. Осеменение коров.
4. Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.
5. Кормление и содержание глубококостельных коров.
6. Проведение отела и прием телят.
7. Кормление и содержание новотельных коров.
8. Выращивание телят в молозивный период.
9. Выращивание телят в молочный период (ручная выпойка).

10. Выращивание телят под коровами-кормилицами.
11. Организационные формы выращивания ремонтного молодняка.
12. Планы роста (системы выращивания) ремонтных телок и нетелей.
13. Технология подготовки нетелей к отелу и лактации. Характеристика КСД.
14. Раздой коров-первотелок и их оценка по основным селекционным признакам.

#### **4 коллоквиум**

1. Сущность, положительные стороны и недостатки привязного содержания коров. Выполнение рабочих операций по кормлению, поению, доению и уборке навоза.
2. Сущность, положительные стороны и недостатки беспривязного способа содержания коров. Выполнение основных рабочих операций при беспривязном содержании коров.
3. Выполнение основных рабочих операций при беспривязном содержании коров на глубокой подстилке.
4. Поточно-цеховая система производства молока (сущность, положительные стороны, определение размера цехов).
5. Поточно-цеховая система производства молока (содержание и кормление коров в цехах, организация труда, основные требования при внедрении).
6. Принципы формирования технологических групп коров при беспривязном способе содержания.
7. Системы содержания молочного скота в летний период.
8. Подготовка КРС к пастбищному содержанию. Профилактика тимпани.
9. Загонная система пастбы. Расчет нагрузки на пастбище (Н).

#### **5 коллоквиум**

1. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности.
2. Морфологический состав туши. Характеристика мышечной, жировой, соединительной ткани.
3. Биологические закономерности формирования мясной продуктивности у КРС.
4. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
5. Понятие об упитанности. Требования ГОСТ Р 54315-2011 к категориям упитанности молодняка, коров, быков, телят-молочников.
6. Мясо. Разделка говядины на отруба. ГОСТ 31797-2012.
7. Состояние и перспективы производства говядины в нашей стране и за рубежом.
8. Классификация технологий и размеры предприятий по производству говядины.
9. Понятие о выращивании, доращивании и откорме молодняка.
10. Нагул КРС.
11. Особенности откорма взрослого скота.
12. Технология откорма молодняка с использованием силоса, сенажа, полнорационных кормосмесей.
13. Откорм скота на откормочных площадках.
14. Откорм скота на отходах пищевой промышленности.
15. Интенсивно-пастбищная, ресурсосберегающая технология производства говядины в молочном скотоводстве, общая характеристика.
16. Организация воспроизводства стада при интенсивно-пастбищной, ресурсосберегающей технологии производства говядины.
17. Кормление и содержание скота в зимний и летний периоды интенсивно-пастбищной, ресурсосберегающей технологии.
18. Особенности мясного скотоводства. Характеристика мясного скота.
19. Технология «корова-теленки» в специализированном мясном скотоводстве.

#### **3.1.2. Методические материалы**

Коллоквиумы принимаются в форме устного ответа на вопросы, задаваемые преподавателем. Условия и порядок проведения текущего контроля приведены в ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА имени Д.К. Беляева».

### **3.2. Выездные занятия в АО учхоз «Чернореченский», темы выездных занятий (выполнение практической работы)**

#### **3.2.1. «Экстерьер крупного рогатого скота. Оценка телосложения дочерей быков-производителей молочных и молочно-мясных пород»**

**Задание 1.** Провести глазомерную (описательную) оценку экстерьера коровы по следующей схеме (подчеркивая соответствующую выраженность статей):

##### ***Схема описания экстерьера крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направлений продуктивности***

**Кличка:**

**Порода:**

**Масль:**

**Упитанность:** вышесредняя, нижесредняя, средняя.

**Голова:** тяжелая бычья, легкая, средняя; лицевая часть: удлинённая, укорочённая, средняя; профиль головы: вогнутый, выгнутый, прямой.

**Рога:** грубые, нежные, средние; длинные, короткие, средние; окраска:

**Направление рогов:**

**Окраска носового зеркала:**

**Шея:** толстая, тонкая, средняя; прямая, вырезанная, длинная, короткая, средняя.

**Холка:** острая, широкая, средняя; ровная, высокая, раздвоенная.

**Подгрудок:** хорошо развит, слабо развит, средне развит.

**Грудинка:** выступает сильно вперед, слабо; широкая, узкая, средняя.

**Грудь:** широкая, узкая, средняя; глубокая, неглубокая, средняя; перехват за лопатками сильно выражен, слабо выражен, отсутствует.

**Ребра:** широкие, узкие, средние; округлые, плоские, средние.

**Расстояние между ребрами:** большое, малое, среднее.

**Спина:** широкая, узкая, средняя; длинная, короткая, средняя; ровная, провислая, мягкая, выпуклая, горбатая.

**Поясница:** широкая, узкая, средняя; длинная, короткая, средняя; плоская, крышеобразная; прямая, провислая, выпуклая.

**Брюхо:** округленное, отвислое, подобранное.

**Зад:** приподнятый, свислый, ровный; широкий, узкий, средний; длинный, короткий, средний; крышеобразный, средний; шилозадость выражена, не выражена.

**Ноги:** длинные, короткие, средние.

**Постановка ног:**

передних – правильная, сближенность в запястьях;

задних – правильная, имеется клюшеновость, саблистость, слонообразная постановка.

**Хвост:** толстый, тонкий, средний; поставлен: высоко, низко, средне.

**Вымя:** большое, малое, среднее; с большим, малым, средним основанием; чашеобразное, отвислое; железистое, жировое.

**Доли вымени:** развиты равномерно, неравномерно; разделены резко, не резко.

**Соски:** длинные, короткие, средние; толстые, тонкие, средние; сближенные, широко расставленные; цилиндрические, конические, грушевидные.

**Имеются ли добавочные соски и сколько их.**

**Запас вымени:** развит, не развит, средний.

**Кожа на вымени:** грубая, тонкая, средняя.

**Оброслость вымени:** сильная, слабая, средняя.

**Молочные вены:** развиты сильно, слабо, средне.

**Молочные колоды:** широкие, узкие, средние; глубокие, мелкие, средние.

**Кожа на груди и боках:** толстая, тонкая, средняя; эластичная, неэластичная; подвижная, неподвижная, средняя;

**На шее:** складок много, мало, среднее количество; складки крупные мелкие, средние.

**Костяк:** грубый, нежный, крепкий, переразвитый.

**Мускулатура:** сухая, сырая, средняя; сильно, слабо, средне развита.

**Общий вид животного:** нормальное, недоразвитое, переразвитое.

**Задание 2.** Провести глазомерную (балльную) оценку экстерьера и конституции 5 коров черно-пестрой голштинизированной породы, данные записать в табл. 1.

**Таблица 1 – Оценка коров по экстерьеру**

Кличка, инд. №	Порода	Оценка, баллов			Сумма баллов	Особо выдающиеся стати	Пороки и недостатки экстерьера, за которые снижена оценка
		общий вид и развитие	вымя	конечность и			

Анализ таблицы:

**Задание 3.** У изучаемых коров взять промеры, на основании этих промеров рассчитать индексы телосложения. Данные записать в таблицу 2 и 3.

**Таблица 2. – Промеры изучаемых коров (n=5 гол.)**

Промеры	№ коров				
Высота в холке					
Высота в крестце					
Косая длина туловища (палкой)					
Глубина груди					
Ширина груди					
Косая длина туловища (лентой)					
Прямая длина туловища (лентой)					
Обхват груди за лопатками					
Ширина таза в маклоках					
Ширина таза в седалищных буграх					
Обхват пясти					

**Таблица 3. – Индексы телосложения изучаемых коров (n=5 гол.)**

Индексы телосложения	№ коров				
Длинноногости					
Растянутости					
Грудной					
Сбитости					
Перерослости					
Шилозадости					
Костистости					

Проанализировать значения индексов, в каких пределах находятся значения индексов у изучаемых коров.

Написать вывод.

**Задание 4.** Определить у 5 коров живую массу по таблицам Клювер-Штрауха, Северо-Западного НИИ молочного и лугопастбищного хозяйства, по формуле Трухановского и установить их точность. Результаты записать в табл.4.

**Таблица 4 – Определение живой массы разными способами**

Кличка коровы	Порода	Способ Клювер-Штрауха			Способ Трухановского				Способ Северо-Западного НИИ молочного и лугопастбищного хозяйства	
		обхват груди лопатками, см	косая длина туловища, см	живая масса, кг	обхват груди лопатками, см	прямая длина туловища, см	коэффициент	живая масса, кг	обхват груди лопатками, см	живая масса, кг

Вывод:

**Задание 5.** – Провести оценку экстерьера пяти коров-дочерей определенного быка-производителя по системам А и Б. Данные записать в табл. 5 и 6.

**Система А.**

**Таблица 5 – Линейная система оценки экстерьера (см. приложения в методических указаниях)**

Признаки линейной оценки типа, в см /баллах	Клички коров				
1. Рост					
2. Глубина туловища					
3. Крепость телосложения					
4. Молочные формы					
5. Длина крестца					
6. Положение таза					
7. Ширина таза					
8. Обмускуленность					
9. Постановка задних ног					
10. Угол копыта					
11. Прикрепление передних долей вымени					
12. Длина передних долей вымени					
13. Высота прикрепления задних долей вымени					
14. Ширина задних долей вымени					
15. Борозда вымени					
16. Положение дна вымени					
17. Расположение передних сосков					
18. Длина сосков					

**Система Б Таблица 6 – Оценка коров по комплексу признаков (система - Б)**

Кличка и № коровы	Количество баллов за					
	ОТ	МТ	Н	В	ОВ	Оц

$$Оц = ОТ \times 0,10 + МТ \times 0,15 + Н \times 0,15 + В \times 0,40 + ОВ \times 0,20,$$

где:

Оц – общая оценка; ОТ – объем туловища; МТ – выраженность молочных признаков; Н – ноги; В – вымя; ОВ – общий вид.

По каждой группе признаков устанавливается балл от 1 до 100.

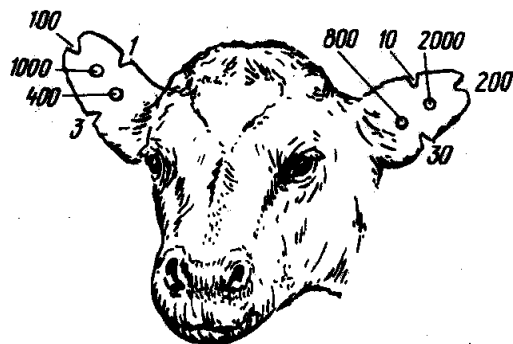
Категория	Балл
Превосходный* <i>Ex</i>	90 и более
Отличный <i>Vg</i>	85-89
Хороший с плюсом	80-84
Хороший	75-79
Удовлетворительный	65-74
Плохой	50-64

\*Устанавливается группой бонитеров.

Вывод:

**Задание 6.** Построить линейный профиль быка производителя по типу телосложения его дочерей (задание выполняется в аудитории)

**Задание 7.** Нарисовать уши КРС и показать места выщипов, которые будут обозначать индивидуальные номера изучаемых коров. Ключ для мечения КРС по М.Ф. Иванову прилагается (рис. 1).



**Рис. 1 – Ключ для мечения скота по М.Ф.Иванову**  
Написать общий вывод по работе.



**3.2.2. Тема: Оценка упитанности молочного скота по 5-балльной системе оценки (по методике Уайльдмана)**

Выполнили студенты 4 курса, специальность «Зоотехния»

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

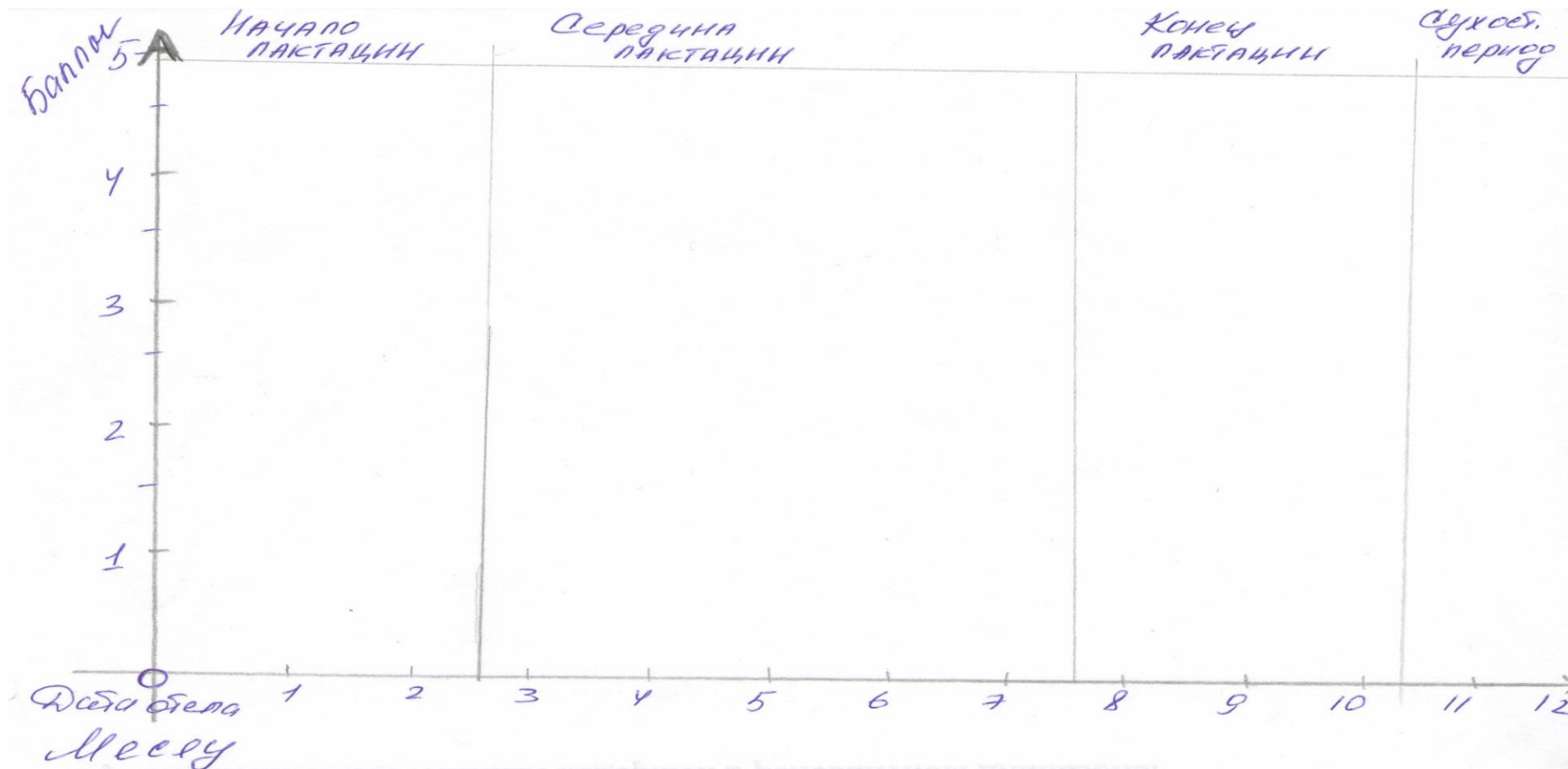
**Задание 1.** Провести оценку упитанности 30 коров на ферме Учхоза ИГСХА (по методике Уайльдмана), данные занести в табл. 1.

№ n/n	Кличка, № коровы	Дата отела	Месяца лактации										Сухостойные коровы		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1															
2															
...															
...															
<b>Средний балл по группе</b>															

**Задание 2.** Построить график упитанности по группе коров, в соответствии с физиологическим состоянием.

**Задание 3.** Сделать общий вывод по работе, соответствует ли фактическая упитанность коров, в разные периоды физиологического состояния, нормативным показателям.

График упитанности коров в Учхозе ИГСХА в коровнике № \_\_\_\_\_



Вывод:

### 3.2.3. Методические материалы

Отчет по выездному занятию оформляется в письменной форме и оценивается по четырех балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Общие требования к оформлению письменных работ приводятся в положении ПВД-12 «О самостоятельной работе обучающихся».

### 3.3. Контрольная работа

#### 3.3.1. Задания к контрольной работе по теме: «Молочная продуктивность»

1. У коровы черно-пестрой породы Ласточка 1214 удой по четвертой лактации составил 9400 кг молока, количество молочного жира – 368,48 кг. Определите среднюю жирность молока.
2. За три месяца лактации удой коровы составил соответственно 300, 400 и 600 кг со средней жирностью молока 4,00, 3,00 и 4,00 %. Определите среднюю жирность молока за эти месяцы.
3. Определите выход молочного жира у коровы Корона 37 по трем месяцам лактации, если удой за эти месяцы составил 300, 400 и 600 кг со средней жирностью молока 4,00, 3,00 и 4,00 %.
4. Удой коровы Люстра 1605 по шестой лактации составляет 8400 кг молока с жирностью 3,66%. Определите выход молочного жира.
5. От коровы Муза 1514 за 305 дней лактации получено 414 кг молочного жира. Какой удой был у коровы, если жирность молока составляет 3,70%?
6. От коровы Дата 974 по 7-й лактации надоено 9011 кг молока жирностью 3,73%. Пересчитайте этот удой в молоко базисной жирности (3,4%). От коровы Ладья 860 получено 333,16 кг молочного жира. Определите количество молока в пересчете на базисную жирность.
7. Определите количество молока базисной жирности от коровы Ладья 860, если известно, что жирность ее молока – 3,98%, удой – 5742 кг.
8. Определите коэффициент молочности коровы Богина 1651, если за 350 дней лактации от нее получено 8117 кг молока жирностью 3,65%. Живая масса коровы составила 700 кг.
9. Удой коровы Бодрая 2052 по первой лактации составил 6960 кг молока. Пересчитайте удой этой коровы в третью лактацию.
10. Дайте определение термина лактации.
11. Сколько дней составляет продолжительность стандартной лактации?
12. Дайте определение сервис-периода.
13. Сколько дней составляет оптимальная продолжительность сервис-периода?
14. Дайте определение сухостойного периода.
15. Сколько дней составляет оптимальная продолжительность сухостойного периода?
16. Дайте определение межотельного периода.
17. Сколько дней составляет продолжительность стандартного межотельного периода?
18. Определите продолжительность сухостойного периода, если известно, что продолжительность лактации составляет 285 дней, а отел произошел на 365-й день.
19. Корова Нива 5 повторно отелилась 1 декабря 2012 года, первый отел произошел 1 января 2011 года. Определите продолжительность сервис-периода у коровы Нива 5.
20. Продолжительность межотельного периода по стаду составляет 359 дней. Определите продолжительность сервис-периода.
21. Продолжительность сервис-периода составила 80 суток. Определите продолжительность межотельного периода.
22. От коровы Ромашка за 300 дней третьей лактации получено 10227 кг молока жирностью 3,81%, реализационная цена за 1 ц молока – 150 руб., себестоимость 1 ц молока – 85 руб. Какой чистый доход получен от этой коровы?
23. Рассчитать количество фуражных (среднегодовых) коров и удой на среднегодовую корову по ферме за 20\_\_\_\_ год по следующим данным: на 1 января на ферме насчитывалось 110 коров; за год выбраковано 10 коров (18 марта – 3 гол., 8 июля – 3 гол., 7 октября – 2 гол., 14 октября – 2 гол.); в течение года растелилось 15 нетелей (5 января – 1 гол., 17 февраля – 2 гол., 2 февраля – 1 гол., 8 марта – 2 гол., 14 марта – 2 гол., 12 апреля – 1 гол., 17 апреля – 1 гол., 21 мая – 1 гол., 14 октября – 1 гол., 10 ноября – 2 гол., 28 декабря – 1 гол.). Валовой надой молока по ферме за год составил 6200 ц.

#### 3.3.2. Методические материалы

Контрольная работа выполняется в письменной форме

Условия и порядок проведения текущего контроля приведены в ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА имени Д.К. Беляева».

Общие требования к оформлению письменных работ приводятся в положении ПВД-12 ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА имени Д.К. Беляева» «О самостоятельной работе обучающихся».

### **3.4. Реферат**

#### **3.4.1. Тема реферата**

##### **Реферат по породам крупного рогатого скота**

Реферат выполняется самостоятельно, во внеаудиторное время.

Задание: дать характеристику пород крупного рогатого скота разного направления продуктивности. Охарактеризовать следующие породы: голландскую, черно-пеструю, голштинскую, холмогорскую, красную степную, ярославскую, джерсейскую, айрширскую, ангельскую (англерскую), красную датскую, швицкую американской селекции, красно-пеструю, швицкую, костромскую, красную горбатовскую, симментальскую, казахскую белоголовую, калмыцкую, шортгорнскую, герефордскую, шаролезскую, абердин-ангусскую, кианскую, лимузинскую, санта-гертруда.

##### **План**

Введение: определение понятия породы и значение пород в решении задач по увеличению производства продуктов питания и сырья для промышленности.

1. Направление продуктивности изучаемой породы.
2. Время, место и метод выведения породы. Факторы, способствовавшие созданию породы.
3. Масть, живая масса коров и быков, экстерьер и конституция скота.
4. Молочная продуктивность: величина удоя, качество молока (содержание сухого вещества, жира, белка), бонитировочные стандарты породы по удою и % жира, рекордистки по молочной продуктивности.
5. Мясные качества: интенсивность роста, среднесуточные приросты живой массы, способность к откорму и нагулу, убойный выход, качество мяса.
6. Основные линии и семейства, методы отбора и подбора животных.
7. Районирование, достижения лучших племенных хозяйств и передовиков животноводства.
8. Использование животных изучаемой породы для совершенствования и выведения других пород скота.
9. Методы совершенствования породы.

#### **3.4.2. Методические материалы**

Общие требования к оформлению письменных работ приводятся в положении ПВД-12 ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА имени Д.К. Беляева» «О самостоятельной работе обучающихся».

### **3.5. Экзамены**

#### **3.5.1. Вопросы**

1. Состояние и перспективы развития скотоводства в нашей стране и за рубежом.

2. Происхождение и сородичи крупного рогатого скота. Зоологическая классификация крупного рогатого скота.
3. Краниологическая классификация круп. рог. скота по происхождению.
4. Биологические особенности круп. рог. скота.
5. Развитие молочной железы в эмбриональный и постэмбриональный периоды.
6. Строение вымени коровы и функции отдельных видов тканей.
7. Процесс образования молока и нейрогуморальный механизм его регуляции.
8. Процесс выведения молока и нейрогуморальный механизм его регуляции.
9. Технология машинного доения.
10. Оценка коров на пригодность к машинному доению.
11. Понятие о мастите, соматических клетках. Меры профилактики мастита.
12. Наследование признаков молочной продуктивности. Влияние наследственных факторов на молочную продуктивность.
13. Межотельный цикл (МОП) и его периоды: лактация, сервис-период, сухостойный период, стельность и их взаимосвязь.
14. Влияние внутренних ненаследственных факторов на молочную продуктивность.
15. Влияние внешних ненаследственных факторов на молочную продуктивность.
16. Строение кожи. Факторы, влияющие на качество кожевенного сырья.
17. Классификация шкур крупного рогатого скота.
18. Понятие о породе, факторы породообразования и классификация пород КРС по направлению продуктивности.
19. Голландская порода.
20. Голштинская порода и ее роль в совершенствовании черно-пестрого скота России (характеристика черно-пестрых и красно-пестрых голштинов).
21. Отечественная черно-пестрая порода.
22. Холмогорская порода.
23. Ярославская порода, методы ее совершенствования. Характеристика Михайловского типа ярославского скота.
24. Джерсейская порода, ее роль в совершенствовании молочного скота России.
25. Айрширская порода.
26. Ангельнская (англерская) порода.
27. Красная датская порода.
28. Красная степная порода.
29. Красно-пестрая порода.
30. Швицкая порода.
31. Бурая швицкая порода США, ее роль в совершенствовании бурого скота.
32. Костромская порода.
33. Симментальская порода.
34. Красная горбатовская порода.
35. Казахская белоголовая порода.
36. Калмыцкая порода.
37. Герефордская порода.
38. Шортгорская порода.
39. Абердин-ангусская порода.
40. Кианская порода.
41. Порода шароле.
42. Порода санта-гертруда.
43. Галловейская порода.
44. Французские породы мясного скота (лимузин, обрак, салерс).

45. Основные показатели воспроизводительной способности КРС.
46. Половая, физиологическая и хозяйственная зрелость КРС.
47. Половой цикл коровы телки, половая охота. Выявление коров в охоте. Осеменение коров.
48. Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.
49. Кормление и содержание глубокостельных коров.
50. Проведение отела и прием телят.
51. Кормление и содержание новотельных коров.
52. Выращивание телят в молозивный период.
53. Выращивание телят в молочный период (ручная выпойка).
54. Выращивание телят под коровами-кормилицами.
55. Организационные формы выращивания ремонтного молодняка.
56. Планы роста (системы выращивания) ремонтных телок и нетелей.
57. Технология подготовки нетелей к отелу и лактации. Характеристика КСД.
58. Раздой коров-первотелок и их оценка по основным селекционным признакам.
59. Сущность, положительные стороны и недостатки привязного содержания коров. Выполнение рабочих операций по кормлению, поению, доению и уборке навоза.
60. Сущность, положительные стороны и недостатки беспривязного способа содержания коров. Выполнение основных рабочих операций при беспривязном содержании коров.
61. Выполнение основных рабочих операций при беспривязном содержании коров на глубокой подстилке.
62. Поточно-цеховая система производства молока (сущность, положительные стороны, определение размера цехов).
63. Поточно-цеховая система производства молока (содержание и кормление коров в цехах, организация труда, основные требования при внедрении).
64. Принципы формирования технологических групп коров при беспривязном способе содержания.
65. Системы содержания молочного скота в летний период.
66. Подготовка КРС к пастбищному содержанию. Профилактика тимпани.
67. Загонная система пастьбы. Расчет нагрузки на пастбище (Н).
68. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности.
69. Морфологический состав туши. Характеристика мышечной, жировой, соединительной ткани.
70. Биологические закономерности формирования мясной продуктивности у КРС.
71. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
72. Понятие об упитанности. Требования ГОСТ Р 54315-2011 к категориям упитанности молодняка, коров, быков, телят-молочников.
73. Мясо. Разделка говядины на отруба. ГОСТ 31797-2012.
74. Состояние и перспективы производства говядины в нашей стране и за рубежом.
75. Классификация технологий и размеры предприятий по производству говядины.
76. Понятие о выращивании, доращивании и откорме молодняка.
77. Нагул КРС.
78. Особенности откорма взрослого скота.
79. Технология откорма молодняка с использованием силоса, сенажа, полнорационных кормосмесей.
80. Откорм скота на откормочных площадках.
81. Откорм скота на отходах пищевой промышленности.

82. Интенсивно-пастбищная, ресурсосберегающая технология производства говядины в молочном скотоводстве, общая характеристика.

83. Организация воспроизводства стада при интенсивно-пастбищной, ресурсосберегающей технологии производства говядины.

84. Кормление и содержание скота в зимний и летний периоды интенсивно-пастбищной, ресурсосберегающей технологии.

85. Особенности мясного скотоводства. Характеристика мясного скота.

86. Технология «корова-теленоч» в специализированном мясном скотоводстве.

### 3.5.2. Примерные задачи к экзамену

1. За три месяца лактации удой коровы составил соответственно 300, 400 и 600 кг со средней жирностью молока 4,00, 3,00 и 4,00 %. Определите среднюю жирность молока за эти месяцы.

2. Определите выход молочного жира у коровы Корона 37 по трем месяцам лактации, если удой за эти месяцы составил 300, 400 и 600 кг со средней жирностью молока 4,00, 3,00 и 4,00 %.

3. От коровы Муза 1514 за 305 дней лактации получено 414 кг молочного жира. Какой удой был у коровы, если жирность молока составляет 3,70%?

4. От коровы Дата 974 по 7-й лактации надоено 9011 кг молока жирностью 3,73%. Пересчитайте этот удой в молоко базисной жирности (3,4%).

5. От коровы Ромашка за 300 дней третьей лактации получено 10227 кг молока жирностью 3,81%, реализационная цена за 1 ц молока - 1800 руб., себестоимость 1 ц молока - 1200 руб. Какой чистый доход получен от этой коровы?

6. Корова Нива 5 повторно отелилась 1 декабря 2015 года, первый отел произошел 1 января 2014 года. Определите продолжительность сервис-периода у коровы Нива 5.

7. Продолжительность межотельного периода (МОП) по стаду составляет 359 дней. Определите продолжительность сервис-периода.

8. Рассчитать количество фуражных (среднегодовых) коров и удой на среднегодовую корову по ферме за 20 \_\_\_\_ год по следующим данным: на 1 января на ферме насчитывалось 110 коров; за год выбраковано 10 коров (18 марта – 3 гол., 8 июля – 3 гол., 7 октября – 2 гол., 14 октября – 2 гол.); в течение года растелилось 15 нетелей (5 января – 1 гол., 17 февраля – 2 гол., 2 февраля – 1 гол., 8 марта – 2 гол., 14 марта – 2 гол., 12 апреля – 1 гол., 17 апреля – 1 гол., 21 мая – 1 гол., 14 октября – 1 гол., 10 ноября – 2 гол., 28 декабря – 1 гол.). Валовой надой молока по ферме за год составил 6200 ц.

9. Определить среднесуточный прирост и затраты кормов на 1 кг прироста у крупного рогатого скота по следующим данным:

Дата взвешивания	1 января	1 февраля	1 марта	1 апреля	1 мая
Живая масса	86	108	128	149	169
Израсходовано кормов за период в корм. ед.	-	95	106	117	120
Абсолютный прирост живой массы, кг	-				
Среднесуточный прирост, г	-				
Затраты корма на 1 кг прироста	-				

10. Определить убойный выход у КРС по следующим данным:

Показатели	Молодняк КРС интенсивный откорм
Предубойная масса, кг	500
Масса туши, кг	315
Сало внутреннее, кг	19

Убойная масса, кг	
Убойный выход, %	

### **3.5.3. Методические материалы**

Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении №2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».



### 3.6. Курсовой проект

#### 3.6.1. Вопросы по темам курсовых проектов

##### 1. Тема «Совершенствование технологии выращивания ремонтных телок и нетелей».

При выполнении проекта ставятся следующие вопросы:

- провести расчёт необходимого поголовья ремонтного молодняка по возрастным группам;
- разработать плановые показатели по развитию ремонтных телок и нетелей;
- спроектировать размещение специализированных групп ремонтного молодняка с созданием оптимальных условий для их содержания;
- определить суточные нормы и составить рационы кормления ремонтных телок и нетелей, рассчитать потребность в кормах;
- рассчитать количество скотомест на КСД и разработать технологию подготовки нетелей к отелу, раздоя и оценки первотелок;
- дать экономическую оценку проектируемой технологии.

##### 2. Тема «Совершенствование технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота на мясо».

- При выполнении проекта ставятся следующие вопросы:
- овладеть методикой определения валового производства говядины в хозяйстве, среднегодового поголовья бычков по периодам выращивания, дорастивания и откорма;
- разработать план роста и рассчитать суточные нормы кормления бычков по периодам. Составить рационы кормления для бычков и сбалансировать их по основным питательным веществам;
- овладеть методикой расчета годовой потребности в кормах и необходимых площадей для их выращивания;
- освоить методику экономической оценки проектируемой технологии.

##### 3. Тема «Поточно-цеховая технология производства молока».

При выполнении проекта ставятся следующие вопросы:

- определить количество скотомест в цехах и «ветеринарной» группе, выбрать способы содержания животных;
- рассчитать среднегодовое поголовье и структуру стада, определить валовое производство молока;
- организовать нормированное кормление животных с учетом их физиологического состояния и продуктивности;
- овладеть методикой расчета годовой потребности в кормах и земельных площадей для их выращивания;
- определить размер контрольно-селекционного двора и дать характеристику технологии подготовки нетелей к отелу, раздоя и оценки первотелок;
- выбрать доильные установки для доения коров и определить их количество; освоить методику экономической оценки проектируемой технологии.

#### 3.6.2. Методические материалы к курсовому проекту

##### *Методические указания к курсовому проекту*

1. [Совершенствование технологии выращивания ремонтных телок и нетелей: методические указания к курсовому проекту для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве по направлению подготовки – 36.03.02. «Зоотехния»/ сост.: В.П. Жбанов, Э.В. Зубенко, Т.В. Прытчикова. Иваново: ФГОУ ВПО](#)

[Ивановская ГСХА, 2017. – 25 с. http://ivgsxa.ru/moodle/mod/resource/view.php?id=4539](http://ivgsxa.ru/moodle/mod/resource/view.php?id=4539)

2. Совершенствование технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота на мясо: методические указания к курсовому проекту для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве по направлению подготовки – 36.03.02. «Зоотехния»/ сост.: В.П. Жбанов, Э.В. Зубенко, Т.В. Прытчикова. Иваново: ФГОУ ВПО Ивановская ГСХА, 2017. – 20 с. <http://ivgsxa.ru/moodle/mod/resource/view.php?id=4538>

3. Поточно-цеховая технология производства молока: методические указания к курсовому проекту для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве по направлению подготовки – 36.03.02. «Зоотехния»/ сост.: В.П. Жбанов, Э.В. Зубенко. Иваново: ФГОУ ВПО Ивановская ГСХА, 2017. – 26 с. <http://ivgsxa.ru/moodle/mod/resource/view.php?id=4759>

Общие требования к оформлению письменных работ приводятся в положении ПВД-12 ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА имени Д.К. Беляева» «О самостоятельной работе обучающихся».

На курсовой проект оформляется рецензия руководителя по следующей форме:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К.  
БЕЛЯЕВА»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве

Кафедра Общей и частной зоотехнии  
Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

**РЕЦЕНЗИЯ РУКОВОДИТЕЛЯ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

студента (ки) \_\_\_\_\_

Фамилия Имя Отчество

на тему: \_\_\_\_\_

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**

№ п.п	Оцениваемые этапы работы	Оценка выполненной работы	
		баллы	(max-баллов)
1	Правильность оформления работы согласно методическим указаниям и соответствие ГОСТ 7.32-2001 и ГОСТ 7.1-2003.		15
2	Полнота раскрытия обзора литературы		10
3	Правильность выполненных расчетов		10
4	Правильность составления рационов кормления и их анализ		10
5	Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий		5
6	Обоснованность выводов и практических предложений		5
7	Соблюдение установленных сроков представления работы на проверку		5
<b>Сумма баллов:</b>			<b>60</b>
1	Защита курсового проекта, степень владения материалом (ответы на вопросы)		40
<b>Количество баллов:</b>			<b>40</b>
<b>Общая сумма баллов:</b>			<b>100</b>

Достоинства работы: \_\_\_\_\_

Отмеченные недостатки: \_\_\_\_\_

Заключение: рецензируемая работа соответствует / не соответствует требованиям, предъявляемым к курсовым проектам и, с учетом вышеизложенного, заслуживает оценки

Руководитель курсового проекта \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

Общие требования к оформлению письменных работ даны в Приложении № 1 к Положению ПВД-12 «О самостоятельной работе обучающихся».

Порядок защиты курсового проекта (работы) даны в Положении ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

### 3.6.Проврочные тесты

#### 3.6.1. Примерные вопросы тестов

Ответ да или нет

1. У скота специализированных мясных пород плотная конституция?
2. Аборигенный скот имеет плотную-грубую конституцию?
3. Какова величина угла Дюрста у животных специализированных молочных пород?
4. У мясного скота плотная, тонкая, эластичная кожа?
5. У животных молочно-мясного направления выше уровень обменвеществ по сравнению с животными мясо-молочного направления?
6. Молочный треугольник хорошо выражен у животных пищеварительного типа?
7. У скота рабочего направления лучше развита передняя часть туловища?
8. Можно ли по строению статей головы судить об уровне обменвеществ в организме?
9. У животных пищеварительного типа высокая, острая, длинная холка? 10.Перехват за лопатками считается пороком у симментальского скота? 11.Карпообразная спина встречается у животных с нежной конституцией?12.При слоновости угол в скакательном суставе больше 180 °?
13. Животным комбинированных пород важно иметь прямой крестец с хорошим развитием в длину и ширину?
14. По одному круглому отверстию у угла левого и правого уха, по одному выщипу на нижнем крае левого и правого уха. Какой индивидуальный номер коровы?
15. Пропорционально ли развиты доли вымени, если из передних получено 5 кг молока, а из задних 7 кг?
16. Зависят ли свойства молокоотдачи от условий кормления, содержания и ухода?

## Вопросы

1. Без каких признаков группа животных не может считаться породой?
2. Как называется процесс приспособления животных изменившимся условиям внешней среды?
3. Какая структурная единица породы берет свое начало от выдающихся предков женского пола?
4. Какая структурная единица породы берет свое начало от выдающегося быка-производителя?
5. По какому принципу получили свое название следующие породы: ярославская, курганская, костромская, голландская и т.п.?
6. Какая из пород не входит в породную группу голландской породы?
7. При формировании каких пород применяли искусственный отбор?
8. Какое из названий

## Варианты ответов

1. Единая масть.
  2. Одинаковая высота в холке.
  3. Передача своих качеств по наследству.
  4. Высокая молочная продуктивность.
  5. Высокая энергия роста.
- 
1. Адаптация.
  2. Акклиматизация.
  3. Нормализация.
  4. Приспособляемость.
  5. Выживаемость.
- 
1. Породная группа.
  2. Отродье.
  3. Внутрипородный тип.
  4. Линия.
  5. Семейство.
- 
1. Породная группа.
  2. Отродье.
  3. Внутрипородный тип.
  4. Линия.
  5. Семейство.
- 
1. Областной.
  2. Региональный.
  3. Географический.
  4. Континентальный.
  5. Районный.
- 
1. Голландская.
  2. Голштинская.
  3. Черно-пестрая.
  4. Истобенская.
  5. Холмогорская.
- 
1. Аборигенных.
  2. Примитивных.
  3. Заводских.
  4. Переходных.
  5. Улучшенных.
- 
1. Гужевые.

- отсутствует в классификации пород по направлению продуктивности?
9. Сколько в России разводят специализированных на производстве молока пород?
10. Какие из перечисленных пород относятся к молочным?
11. Какие из перечисленных пород относятся к комбинированным?
12. Какие из перечисленных пород относятся к мясным?
13. Какая порода наиболее многочисленная в России?
14. Какая масть у швицкогоскота?
15. Какая масть у лимузинского скота?
16. Животные какой породы имеют черную масть и
2. Мясные.
  3. Мясо-молочные.
  4. Молочно-мясные.
  5. Молочные.
1. 15 пород.
  2. 19 пород.
  3. 22 породы
  4. 28 пород.
  5. 32 породы.
1. Костромская, лебединская.
  2. Ярославская, красная степная.
  3. Симментальская, бестужевская.
  4. Красная тамбовская, красная горбатовская.
  5. Кианская, лимузинская.
1. Голландская, голштинская.
  2. Черно-пестрая, ярославская.
  3. Холмогорская, красная степная.
  4. Лебединская, симментальская.
  5. Тагильская, истобенская.
1. Костромская, лебединская.
  2. Ярославская, красная степная.
  3. Симментальская, бестужевская.
  4. Красная тамбовская, красная горбатовская.
  5. Кианская, лимузинская.
1. Симментальская.
  2. Черно-пестрая.
  3. Красная степная.
  4. Холмогорская.
  5. Швицкая.
1. Черно-пестрая.
  2. Бурая.
  3. Палевая.
  4. Красная.
  5. Красно-пестрая.
1. Бурая.
  2. Палевая.
  3. Черно-пестрая.
  4. Красная.
  5. Черная.
1. Кианская.
  2. Галловейская.

- комолость?
17. В какой стране выведена порода лимузин?
18. Самая крупная порода в мире?
19. Какая из пород выведена в Америке?
20. Убойный выход характерный для мясных пород скота...
21. Какая из пород наиболее устойчива к заболеванию пироплазмозом?
22. Какая из специализированных мясных пород самая многочисленная в России?
23. Какова в среднем молочность коров мясных пород?
24. Какие породы относятся к жирномолочным?
3. Абердин-ангусская.
  4. Санта-гертруда.
  5. Шароле.
  1. Англия.
  2. Франция.
  3. Италия.
  4. Испания.
  5. Бразилия.
  1. Лимузин.
  2. Шароле.
  3. Герефордская.
  4. Кианская.
  5. Галловейская.
  1. Кианская.
  2. Галловейская.
  3. Абердин-ангусская.
  4. Мен-анжу.
  5. Санта-гертруда.
  1. 50-55%
  2. 53-56%
  3. 58-75%
  4. 62-68%
  5. 70-73%
  1. Казахская белоголовая.
  2. Абердин-ангусская.
  3. Санта-гертруда.
  4. Мен-анжу.
  5. Галловейская.
  1. Герефордская.
  2. Казахская белоголовая.
  3. Абердин-ангусская.
  4. Калмыцкая.
  5. Шароле.
  1. 800-1000 кг
  2. 1000-1500 кг.
  3. 1500-2500 кг.
  4. 3000-4000 кг.
  5. 1000-2000 кг
  1. Джерсейская, черно-пестрая, холмогорская.
  2. Джерсейская, красная степная, голштинская.
  3. Айрширская, ярославская, тагильская.

25. Какие особенности телосложения не характерны для скота молочного направления продуктивности?

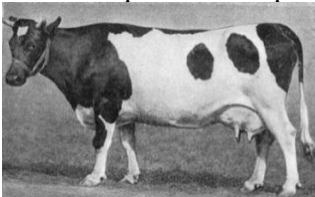
26. Определите породу:



27. Определите породу:



28. Определите породу:



29. Определить породу:



30. Определить породу:



31. Определить породу:

4. Голландская, черно-пестрая, голштинская.
5. Айрширская, черно-пестрая, ярославская.

1. Молочный треугольник.
2. Широкая грудь.
3. Глубокая грудь.
4. Высоконогость.
5. Наличие складчатости кожи.

1. Лимузин
2. Санта-гертруда
3. Салерс
4. Обрак
5. Герефорд

1. Салерс.
2. Абердин-ангусская.
3. Обрак.
4. Санта-гертруда.
5. Лимузин.

1. Холмогорская.
2. Черно-пестрая.
3. Тагильская.
4. Ярославская.
5. Голландская.

1. Холмогорская.
2. Черно-пестрая.
3. Тагильская.
4. Ярославская.
5. Голландская.

1. Герефордская.
2. Казахская белоголовая.
3. Лимузинская.
4. Калмыцкая.
5. Салерс.

1. Айрширская.
2. Симментальская.
3. Красная степная.
4. Костромская.
5. Джерсейская.





32. Определить породу:



33. Определить породу:



34. Определить породу:



35. Определить породу:



36. Определить породу:



1. Кианская..
2. Светлая аквитанская.
3. Шароле.
4. Бельгийская голубая.
5. Русская комолая.

1. Абердин-ангусская.
2. Галловейская.
3. Санта-гертруда.
4. Салерс.
5. Кианская.

1. Костромская.
2. Герефордская.
3. Красная степная.
4. Симментальская.
5. Швицкая.

1. Швицкая.
2. Костромская.
3. Джерсейская.
4. Красная степная.
5. Симментальская.

1. Шортгорнская.
2. Швицкая.
3. Светлая аквитанская.
4. Абердин-ангусская.
5. Шароле.

## Вопросы

## Варианты ответов

1. Что означает понятие продуктивность крупного скота?  
молочная продуктивность крупного рогатого скота?
  1. Количество и качество молока, получаемого от коровы за определенный период времени.
  2. Это секрет, выделяемый из вымени коровы.
  3. Это молочный секрет с определенным химическим составом.
  4. Продукт питания для человека и животных.
  5. Продукт для выпойки телятам.
2. Как называется период, в течение которого в вымени коровы образуется молоко?
  1. Сервис-период.
  2. Межотельный период.
  3. Лактация.
  4. Доеение.
  5. Сухостойный период.
3. Оптимальная продолжительность лактации коров...
  - . 240 дней;
  - . 265 дней;
  - . 285 дней;
  - . 305 дней;
  - . 365 дней.
4. На какой стадии лактации коровы содержание жира в молоке максимальное?
  1. В период раздоя.
  2. На 2-3 месяцах.
  3. В середине лактации.
  4. Не меняется в течение всей лактации.
  5. В последний месяц перед запуском.
5. По сравнению с молозивом стародойное молоко имеет ....
  1. более высокую плотность;
  2. более высокую вязкость;
  3. меньшую кислотность;
  4. большее содержание сухих веществ;
  5. более высокое содержание белка.
6. Какая кислотность у молозива?
  1. 20-30° Т.
  2. 30-40° Т.
  3. 40-50° Т.
  4. 50-60° Т.
  5. 60-70° Т.
7. Содержание сухих веществ в молоке коров составляет ....
  1. 10,5%.
  2. 11,5%.
  3. 12,5%.
  4. 13,5%.

8. Как называется сахар, содержащийся в молоке?

5. 14,5%.

1. Фруктоза.
2. Лактоза.
3. Сахароза.
4. Галактоза.
5. Глюкоза.

9. Какой из белков молока свертывается под действием сычужного фермента?

1. Альбумин.
2. Глобулин.
3. Пролактин.
4. Казеин.
5. Триптофан.

10. Где в вымени происходит синтез молока?

1. В альвеолах.
2. В молочных ходах.
3. В молочной цистерне.
4. В молочных протоках.
5. В сосковом канале.

11. Как распределяется в вымени молоко разового удоя?

1. В альвеолах 75%, в молочных цистернах 25%.
2. В альвеолах 30%, в молочных цистернах 70%.
3. В альвеолах 50%, в молочных цистернах 50%.
4. В альвеолах 15%, в молочных цистернах 85%.
5. В альвеолах 85%, в молочных цистернах 15%.

12. До какого возраста коровы происходит рост и развитие железистой ткани вымени?

1. До второго отела.
2. До третьего отела.
3. До пятого отела.
4. До шестого отела.
5. До восьмого отела.

13. Как называется графическое изображение хода лактации?

1. График удоев.
2. Графический профиль.
3. Лактационная кривая.
4. Синусоида лактации.
5. Лактационный график.

14. В какой месяц лактации наблюдается наивысший суточный удой?

1. Первый месяц лактации.
2. 1-3 месяц лактации.
3. 3-4 месяц лактации.
4. 4-5 месяц лактации.
5. 5-6 месяц лактации.

15. Какого типа лактационной кривой не бывает?

1. Низкая устойчивая.
2. Высокая устойчивая.
3. Высокая неустойчивая.

16. После достижения пика лактации у высокопродуктивных коров снижение удоев составляет.....

4. Низкая неустойчивая.
5. Высокая, резко спадающая.

1. 11-12% ежемесячно;
2. 9-10% ежемесячно;
3. 5-6% ежедневно;
4. 5-6% ежемесячно;
5. 9-10% ежедневно.

17. Коэффициент устойчивости лактации это .....

1. удой за вторые 100 дней лактации;
2. удой за первые 100 дней лактации;
3. отношение удою за последние 100 дней лактации к удою за первые 100 дней лактации, выраженное в процентах;
4. отношение удою за вторые 100 дней лактации к удою за первые 100 дней лактации, выраженное в процентах;
5. среднее снижение удоев по месяцам лактации.

18. Оптимальная продолжительность сухостойного периода составляет ...

1. 20-35 дней.
2. 35-45 дней.
3. 45-60 дней.
4. 70-80 дней.
5. 80-90 дней.

19. Как влияет сезон отела на уровень молочной продуктивности?

1. При отеле летом самые высокие надои.
2. При отеле весной самые высокие надои.
3. При отеле осенью и зимой самые высокие надои.
4. При отеле осенью и зимой самые низкие надои.
5. Сезон отела не оказывает влияния на надои.

20. Что называется коэффициентом молочности?

1. Количество молока, надоенного в среднем на день лактации.
2. Количество молока, надоенного в среднем за месяц лактации.
3. Максимальный суточный удой.
4. Количество молока, надоенного в расчете на 100 кг живой массы.
5. Количество молока, надоенного за 90 дней первой лактации.

21. Коэффициент молочности для коров комбинированного направления продуктивности

1. 250-300 кг молока;
2. 400-600 кг молока;
3. 600-800 кг молока;

- ....
22. Как изменяется в течение суток содержание жира в молоке?
1. В утреннем удое ниже, в вечернем выше.
  2. В утреннем удое выше, в вечернем ниже.
  3. Не изменяется.
  4. Выше в обеденном удое.
  5. Ниже в обеденном удое.
23. До какого возраста происходит увеличение удоев у коров позднеспелых пород?
1. До третьей лактации.
  2. До четвертой лактации.
  3. До шестой лактации.
  4. До восьмой лактации.
  5. До девятой лактации.
24. Что понимают под термином туша?
1. Туловище убитого животного.
  2. Туловище убитого животного без шкуры.
  3. Туловище убитого и обескровленного животного.
  4. Туловище убитого животного без головы и конечностей.
  5. Туловище убитого и обескровленного животного без шкуры, головы, внутренностей, конечностей.
25. Масса парной шкуры крупного рогатого скота молочных пород составляет .....
1. 1-3% от живой массы животного;
  2. 3-5% от живой массы животного;
  3. 6-9% от живой массы животного;
  4. 9-12% от живой массы животного;
  5. 11-13% от живой массы животного.
26. Что понимают под термином субпродукты?
1. Сальник, околопочечный и оточный жир.
  2. Желудок, тонкий и толстый отделы кишечника.
  3. Рубец, сетка, книжка, сычуг.
  4. Голова, хвост, съедобные внутренние органы, вымя.
  5. Рога, копыта, волос, кости, железы внутренней секреции.
27. Какой из показателей не характеризует мясную продуктивность?
1. Живая масса животного.
  2. Масса печени.
  3. Убойная масса.
  4. Убойный выход.
  5. Масса внутреннего жира.
28. Что означает термин
1. Масса туши без шкуры.

убойная масса?

2. Масса туши и внутренних органов.
3. Масса туши и внутреннего жира.
4. Масса туши, головы и конечностей.
5. Масса туши, внутренних органов и вымени.

29. Что характеризует термин убойный выход?

1. Отношение массы туши к предубойной живой массе, выраженное в процентах.
2. Отношение убойной массы к предубойной живой массе, выраженное в процентах.
3. Соотношение мышечной и костной тканей в туше, выраженное в процентах.
4. Соотношение массы туши и внутренних органов, выраженное в процентах.
5. Соотношение массы туши, внутренних органов, шкуры, головы и конечностей, выраженное в процентах.

30. Содержание мышечной ткани в туше животных высшей упитанности составляет ....

1. 56-57%;
2. 60-62%;
3. 62-65%;
4. 65-67%;
5. 68-70%.

31. Какая часть туши не соответствует требованиям сорта?

I

1. Филей.
2. Оковалок.
3. Кострец.
4. Голяшка.
5. Огузок.

32. Где располагается в организме животного оточный жир?

1. Сальник.
2. Под кожным покровом.
3. На поверхности кишок.
4. Вокруг печени.
5. Между мышечными волокнами.

33. Какой тип кормления приводит к формированию скороспелых животных?

1. Силовый.
2. Сенажный.
3. Силовосенажный.
4. Силовосконцентратный.
5. Концентратный.

34. Сколько кормов затрачивается на получение 1 кг прироста живой массы молодняка молочных пород?

1. 5-6 корм.ед.
2. 7-8 корм.ед.
3. 9-10 корм.ед.
4. 10-12 корм.ед.
5. 12-14 корм.ед.

35. Сколько кормов

1. 5-8 корм.ед.

- затрачивается на получение 1 кг прироста живой массы молодняка мясных пород?
2. 8-9 корм.ед.
  3. 10-12 корм.ед.
  4. 12-14 корм. ед.
  5. 14-16 корм.ед.
36. Сколько сухого вещества в среднем содержится в мясе крупного рогатого скота?
1. 10-22%.
  2. 12-45%.
  3. 1-5%.
  4. 50%.
  5. 35-55%.
37. Как называется слой подкожного жира у крупного рогатого скота?
1. Сало.
  2. Полив.
  3. Подкожный сальник.
  4. Жир-сырец.
  5. Мраморность.
38. Как называется говядина с характерными жировыми включениями между мышечными волокнами?
1. Жирная.
  2. Осаленная.
  3. Мраморная.
  4. Пикантная.
  5. Специальная.
39. Как изменяется соотношение мышечной и костной ткани в теле животного с возрастом?
1. Доля мышечной ткани увеличивается, костной уменьшается.
  2. Доля мышечной ткани уменьшается, костной увеличивается.
  3. Доля мышечной и соединительной увеличивается, костной остается без изменения.
  4. Достигая равных частей не изменяется.
  5. Не изменяется на протяжении всего периода выращивания.
40. Животные какой половозрастной группы растут более интенсивно?
1. Кastrаты.
  2. Бычки.
  3. Телки.
  4. Сверхремонтные телки.
  5. Коровы на откорме.
41. Каких животных называют кастратами?
1. Бычки, у которых удалены рога.
  2. Бычки, у которых удалены семенники.
  3. Телки, у которых удалены рога.
  4. Телки, у которых удалены яичники.
  5. Бычки, выбракованные по возрасту.

Вопрос	Варианты ответа
1. Доля коров в стаде в товарных хозяйствах при выращивании ремонтных телок в хозяйстве....	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 45-50%</li> <li>2. 55-60%</li> <li>3. 60-65%</li> <li>4. 70-75%</li> <li>5. 80-85%</li> </ol>
2. Доля коров в хозяйствах с углубленной специализацией при выращивании телок в спецхозах ...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 55-60%</li> <li>2. 60-65%</li> <li>3. 70-75%</li> <li>4. 80-85%</li> <li>5. 90-95%</li> </ol>
3. В каком возрасте у телок наступает половая зрелость?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3-6 месяцев</li> <li>2. 6-9 месяцев</li> <li>3. 12-13 месяцев</li> <li>4. 13-15 месяцев</li> <li>5. 15-18 месяцев</li> </ol>
4. В каком возрасте у телок наступает физиологическая зрелость?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 6-8 месяцев</li> <li>2. 8-10 месяцев</li> <li>3. 10-12 месяцев</li> <li>4. 14-17 месяцев</li> <li>5. 20-25 месяцев</li> </ol>
5. Живая масса телок к моменту первого осеменения должна быть...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. не менее 50% от ж.м. взрослой коровы</li> <li>2. не менее 60% от ж.м. взрослой коровы</li> <li>3. не менее 65% от ж.м. взрослой коровы</li> <li>4. не менее 70% от ж.м. взрослой коровы</li> <li>5. не менее 80% от ж.м. взрослой коровы</li> </ol>
6. Половой цикл у телок и коров повторяется периодически в среднем через...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 8-10 дней</li> <li>2. 10-12 дней</li> <li>3. 12-15 дней</li> <li>4. 20-21 день</li> <li>5. 23-25 дней</li> </ol>
7. Половая охота у коров длится в среднем в течении ...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5-10 часов</li> <li>2. 12-18 часов</li> <li>3. 19-21 час</li> <li>4. 21-24 часа</li> <li>5. 25-30 часов</li> </ol>
8. Жизнеспособность спермиев в половых путях самки составляет в среднем ...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 8-12 часов</li> <li>2. 12-16 часов</li> <li>3. 16-20 часов</li> <li>4. 20-24 часа</li> <li>5. 8-24 часа</li> </ol>



9. Процесс созревания спермиев в половых путях самки называется...
1. Инсеминация.
  2. Ассимиляция.
  3. Адаптация.
  4. Капацитация.
  5. Жизнеспособность.
10. Через сколько дней после нормального отела заканчивается инволюция матки у коров?
1. 15-20 дней
  2. 25-45 дней
  3. 30-50 дней
  4. 65-70 дней
  5. 80-90 дней
11. Что понимается по термину сервис-период?
1. Время от отела до оплодотворения.
  2. Время от запуска до оплодотворения.
  3. Время от запуска до отела.
  4. Время от оплодотворения до отела.
  5. Время от отела до запуска.
12. Оптимальная продолжительность сервис-периода у высокопродуктивных коров составляет....
1. 20-30 дней
  2. 30-45 дней
  3. 45-60 дней
  4. 60-80 дней
  5. 90-110 дней
13. Средняя продолжительность сухостойного периода у коров должна составлять...
1. 20-30 дней
  2. 30-45 дней
  3. 45-60 дней
  4. 65-90 дней
  5. 90-110 дней
14. Продолжительность периода беременности у коров.....
1. 360-370 дней
  2. 300-320 дней
  3. 280-285 дней
  4. 255-270 дней
  5. 185-195 дней
15. Средний срок использования быков в молочном скотоводстве составляет....
1. 2-3 года
  2. 4-6 лет
  3. 7-8 лет
  4. 9-10 лет
  5. 11-12 лет
16. Сколько садок в день рекомендуется делать быку при режиме использования через день?
1. 1-2 садки
  2. 2-3 садки
  3. 3-4 садки
  4. 4-5 садок
  5. 5-6 садок
17. Температура замораживания спермы быка в жидком азоте....
1. -105°C
  2. -130°C
  3. -167°C
  4. -196°C

18. Нагрузка на одного быка привольной случке....
1. 20-30 коров
  2. 30-40 коров
  3. 40-50 коров
  4. 50-60 коров
  5. 60-70 коров
19. Насколько длиннее эмбриональный период развития бычков, чем у телочек?
1. на 1-2 дня
  2. на 2-3 дня
  3. на 3-4 дня
  4. на 4-5 дней
  5. на 5-6 дней
20. Выход телят на 100 коров в год, при правильном кормлении животных и организации искусственного осеменения....
1. 45-58 телят
  2. 60-65 телят
  3. 70-75 телят
  4. 80-85 телят
  5. 90-95 телят
21. За сколько дней до ожидаемого отела стельных коров переводят в родильное отделение?
1. 5 дней
  2. 10 дней
  3. 12 дней
  4. 15 дней
  5. 20 дней
22. Продолжительность нормальных родов у коров...
1. не более 1 часа
  2. не более 1,5 часа
  3. не более 2 часов
  4. не более 2,5 часов
  5. не более 3 часов
23. Правильное расположение плода в момент родов....
1. спиной вниз, передние конечности вытянуты вперед
  2. спиной вверх, передние конечности вытянуты вперед, на них располагается голова
  3. теленок на боку, конечности подобраны под живот
  4. спиной вверх, голова вперед, конечности назад
  5. спиной вверх, задние конечности вперед, передние назад
24. На каком расстоянии от живота обрезается пупочный канатик?
1. 5-7 см
  2. 7-10 см
  3. 10-15 см
  4. 15-18 см
  5. 18- 20 см
25. С какой целью корова облизывает теленка?
1. очищает от слизи и согревает дыханием

2. приучает к запаху своего тела
3. очищает от слизи, дезинфицирует и делает массаж
4. метит теленка своим запахом
5. очищает от слизи

3.6.2. **Методические материалы** Условия и порядок проведения текущего контроля приведены в ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА имени Д.К. Беляева».