

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

Институт ветеринарной медицины и биоинженерии

УТВЕРЖДЕНА  
протоколом заседания  
методической комиссии  
института  
№ 06 от «28» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Инновационные технологии в современном скотоводстве»**

Направление подготовки / специальность	<b>36.04.02 Зоотехния</b>
Направленность(и) (профиль(и))	<b>Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства</b>
Уровень образовательной программы	<b>Магистратура</b>
Форма(ы) обучения	<b>Очная, заочная</b>
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	<b>5</b>
Трудоемкость дисциплины, час.	<b>180</b>

Разработчик:  
Доцент кафедры зооинженерии,

**Колганов А.Е.**  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой зооинженерии

**Колганов А.Е.**  
(подпись)

Иваново 2024

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является дать магистрантам глубокие знания об инновационных технологиях производства молока в нашей стране и за рубежом, о рациональном использовании крупного рогатого скота для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учётом экологических требований.

Инновационные технологии в молочном скотоводстве – это частная дисциплина, изучающая крупный рогатый скот. Данная дисциплина изучает вопросы инновационных технологий воспроизводства стада, выращивания ремонтного молодняка, технологий производства молока в нашей стране и в странах с высокоразвитым молочным скотоводством.

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

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к	Части, формируемой участниками образовательных отношений
Статус дисциплины	по выбору
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины, практики	Информационные технологии в науке и производстве Селекционно-племенная работа в животноводстве Популяционная генетика и методы генетического анализа в селекции животных Современные проблемы общей зоотехнии Современные проблемы частной зоотехнии Воспроизводство поголовья сельскохозяйственных животных с основами акушерства и гинекологии Организация воспроизводства стад при разведении сельскохозяйственных животных Прогрессивные технологии организации нормированного кормления высокопродуктивных молочных коров
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины, практики	Научно-исследовательская работа Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 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
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	ИД-1ПК-1 Знать: режимы содержания животных, требования кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	Все
	ИД-2ПК-1 Уметь: разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	Все
	ИД-3ПК-1 Владеть: навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных	Все
ПК-2 Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	ИД-1ПК-2 Знать: требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий	Все
	ИД-2ПК-2 Уметь: осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	Все
	ИД-3ПК-2 Владеть: навыками проведения санитарных и профилактических мероприятий	Все
ПК-7 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	ИД-1ПК-7 Знать: биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных	Все
	ИД-2ПК-7 Уметь: отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада	Все

	ИД-ЗПК-7 Владеть: навыками разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными, представлять результаты генетической экспертизы в системе информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга	Все
--	---	-----

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

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

###### 4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
<b>1. Введение</b>							
	Значение скотоводства в народном хозяйстве, его современное состояние и задачи на перспективу. Использование достижений науки и практики в скотоводстве.	2			10	ВПр, К, Э	Работа в малых группах Лекции презентации
<b>2. Конституция, экстерьер и интерьер скота</b>							
	Современные требования к конституции и экстерьеру скота. Линейный метод оценки экстерьера (системы А и Б). Мечение животных. Определение упитанности у молочных коров по методике Уальдмана (США).	4	6		15	ВПр, К, Э	Работа в малых группах Лекции презентации
<b>3. Молочная продуктивность КРС</b>							
	Молочная продуктивность. Современные методы учёта молочной продуктивности.	2	12		15	ВПр, К, Э	Работа в малых группах Лекции презентации
<b>4. Породы крупного рогатого скота</b>							
	Характеристика пород молочного и комбинированного направления продуктивности. Проблемы сохранения и совершенствования генофонда в скотоводстве.	4	12		12	ВПр, К, Э	Работа в малых группах Лекции презентации
<b>5. Воспроизводство стада</b>							
	Основные показатели воспроизводства стада. Продолжительность хозяйственного использования коров и быков-производителей. Порядок выращивания и эксплуатации быков-производителей в хозяйствах, на элеверах и племпредприятиях. Оценка воспроизводительной способности быков. Методы выращивания телят и молодняка в молочном скотоводстве. Планирование выращивания молодняка. Возраст и живая масса	6	8		10	ВПр, К, Э	Работа в малых группах Лекции презентации

	телок при первом оплодотворении. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка.						
<b>6. Технология производства молока</b>							
	Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Промышленная технология производства молока, ее зоотехническое и экономическое обоснование, преимущества и недостатки. Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стада.	6	8		10	ВПр, К, Э	Работа в малых группах Лекции презентации
	Всего	24	48		72		

\* УО – устный опрос, К – коллоквиум, Э – экзамен.

#### 4.1.2. Заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
<b>1. Введение</b>							
	Значение скотоводства в народном хозяйстве, его современное состояние и задачи на перспективу. Использование достижений науки и практики в скотоводстве.				20	ВПр, К, Э	Работа в малых группах Лекции презентации
<b>2. Конституция, экстерьер и интерьер скота</b>							
	Современные требования к конституции и экстерьеру скота. Линейный метод оценки экстерьера (системы А и Б). Мечение животных. Определение упитанности у молочных коров по методике Уальдмана (США).	2	2		20	ВПр, К, Э	Работа в малых группах Лекции презентации
<b>3. Молочная продуктивность КРС</b>							
	Молочная продуктивность. Современные методы учёта молочной продуктивности.		4		20	ВПр, К, Э	Работа в малых группах Лекции презентации
<b>4. Породы крупного рогатого скота</b>							
	Характеристика пород молочного и комбинированного направления продуктивности. Проблемы сохранения и совершенствования генофонда в скотоводстве.				20	ВПр, К, Э	Работа в малых группах Лекции презентации
<b>5. Воспроизводство стада</b>							
	Основные показатели воспроизводства стада. Продолжительность хозяйственного использования коров и быков-производителей. Порядок выращивания и эксплуатации быков-производителей в хозяйствах, на элеверах и племпредприятиях. Оценка воспроизводительной способности быков. Методы выращивания телят и молодняка в	2	6		30	ВПр, К, Э	Работа в малых группах Лекции презентации

	молочном скотоводстве. Планирование выращивания молодняка. Возраст и живая масса телок при первом оплодотворении. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка.						
<b>6. Технология производства молока</b>							
	Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Промышленная технология производства молока, ее зоотехническое и экономическое обоснование, преимущества и недостатки. Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стада.		6		39	ВПр, К, Э	Работа в малых группах Лекции презентации
	Всего	4	18		149		

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

\* Э – экзамен

##### 4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Лекции			24	
Лабораторные				
Практические			48	
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>			46	
Итого контактной работы			72	
Самостоятельная работа			108	
Форма контроля			Э	

##### 4.2.2. Заочная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс	
	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Лекции		4				
Лабораторные						
Практические		18				
Итого контактной работы		22				
Самостоятельная работа		158				
Форма контроля		Э				

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

– Темы индивидуальных заданий:

Выездное занятие в учхоз ИГСХА по темам:

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

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

Характеристика пород КРС, разводимых в хозяйствах Ивановской области (написание реферата, устный опрос).

Отчет по выездному занятию по теме: «Технология производства молока в хозяйствах с беспривязным способом содержания коров». На примере СПК «Племзавод им. Дзержинского» и ООО «Растениеводческое хозяйство «Родина» Гаврилово-Посадского района Ивановской области.

## **5.2. Контроль самостоятельной работы**

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

Оценка результатов самостоятельной работы проводится в соответствии с ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Оценка результатов самостоятельной работы включает:

Собеседование и опрос.

Проверку домашних заданий.

Оценку реферирования материалов, вынесенных на самостоятельное изучение.

## **5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать: Сайт электронного обучения основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки кафедр, 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. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве [Электронный ресурс] / Костомахин Н. М. - М.: КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207027.html>
4. Костомахин Н. М. Породы крупного рогатого скота. - М.: КолосС, 2011. - 119 с., [8] л. ил.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207492.html?SSr>
5. 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. 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.
3. История зоотехнии [Электронный ресурс] / Щеглов Е. В., Бардюков А. М. - М.: КолосС, 2013. - (Учебники и учеб пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208185.html> Авторы Щеглов Е. В., Бардюков А. М.
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?p11\\_id=5508](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_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. 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.
8. Практикум по скотоводству [Электронный ресурс] / Изилов Ю.С. - М.: КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207003.html> Авторы Изилов Ю.С.
9. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Кахикало [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2010. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/180>. — Загл. с экрана.
10. Породы крупного рогатого скота. [Электронный ресурс] / Костомахин Н. М. - М.: КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). — <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207492.html>
11. 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.
12. 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.

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

1. <http://elibrary.ru>
2. <https://e.lanbook.com>
3. Внутренняя электронная библиотечная система (ЭБС) ФГБОУ ВО Ивановской ГСХА <http://library-ivgsha.ucoz.ru/>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

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



1. Колганов А.Е. Информационные технологии в племенном животноводстве / А.Е. Колганов. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2019. – 69 с.
2. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Разведение сельскохозяйственных животных» /сост. Э.В. Зубенко. – Иваново: ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА имени Д.К. Беляева», 2017. – 93 с.
3. Зубенко, Э.В. Современные методы определения племенной ценности быков-производителей в молочном скотоводстве / Э.В. Зубенко. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2014. – 39 с
4. 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>
5. Некрасов, Д.К. Методические указания для выполнения практических занятий студентами очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» по дисциплине Создание новых высокопродуктивных пород и Направленное выращивание ремонтного молодняка / Д.К. Некрасов. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2017. – 45 с

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

1. Научная электронная библиотека ([http://. eLIBRARY.RU](http://.eLIBRARY.RU));
2. ЭБС издательства «ЛАНЬ» (<http://e.lanbook.ru>);
3. «Гарант-Студент» (<http://www.edu.garant.ru>)

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

1. Операционная система типа Windows
2. Пакет программ общего пользования Microsoft Office
3. Интернет-браузеры

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

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, соответствующих рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации большой аудитории.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для	Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации и лабораторным оборудованием.

	проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
3	Помещение для самостоятельной работы	Укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой (Intel Pentium CP 4 G 3220 – 15 шт) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером, сканерами.

*\*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)**

**«Инновационные технологии в современном скотоводстве»**

**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
ПК-1 Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	ИД-1ПК-1 Знать: режимы содержания животных, требования кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	УО; К; Э	Вопросы для подготовки к устному опросу и коллоквиумам, комплект экзаменационных вопросов
	ИД-2ПК-1 Уметь: разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	УО; К; Э	Вопросы для подготовки к устному опросу и коллоквиумам, комплект экзаменационных вопросов
	ИД-3ПК-1 Владеть: навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных	УО; К; Э	Вопросы для подготовки к устному опросу и коллоквиумам, комплект экзаменационных вопросов
ПК-2 Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	ИД-1ПК-2 Знать: требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий	УО; К; Э	Вопросы для подготовки к устному опросу и коллоквиумам, комплект экзаменационных вопросов
	ИД-2ПК-2 Уметь: осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	УО; К; Э	Вопросы для подготовки к устному опросу и коллоквиумам, комплект экзаменационных вопросов
	ИД-3ПК-2 Владеть: навыками проведения санитарных и профилактических мероприятий	УО; К; Э	Вопросы для подготовки к устному опросу и коллоквиумам, комплект

			экзаменационных вопросов
ПК-7 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	ИД-1ПК-7 Знать: биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных	УО; К; Э	Вопросы для подготовки к устному опросу и коллоквиумам, комплект экзаменационных вопросов
	ИД-2ПК-7 Уметь: отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада	УО; К; Э	Вопросы для подготовки к устному опросу и коллоквиумам, комплект экзаменационных вопросов
	ИД-3ПК-7 Владеть: навыками разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными, представлять результаты генетической экспертизы в системе информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга	УО; К; Э	Вопросы для подготовки к устному опросу и коллоквиумам, комплект экзаменационных вопросов

\* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

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

Показатель и	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
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 умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

			недочетами	
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	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы 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

#### 3.1. Коллоквиумы

##### 3.1.1. Вопросы к коллоквиумам

##### Коллоквиум 1

1. Что такое инновации.
2. На что направлена инновационная деятельность.
3. Факторы, предопределяющие развитие инновационных процессов в животноводстве.
4. Состояние и перспективы развития скотоводства в нашей стране и за рубежом.
5. Линейная система оценки типа телосложения. Система\_А. Построение графического профиля быка-производителя.
6. Оценка коров по комплексу признаков. Система –В.
7. Назовите основные элементы технологии производства молока и формы специализации в скотоводстве.
8. Какие существуют системы и способы содержания молочных коров.
9. Укажите технологии доения коров и средства механизации этого технологического процесса.
10. Дайте характеристику доильных аппаратов и доильных установок, применяемых при привязном и беспривязном содержании коров.
11. Основные показатели молочной продуктивности. Методика расчета количества фуражных коров, удоя за лактацию, среднего содержания жира в молоке за лактацию, выхода молочного жира, удоя базисной жирности и 1% молока.
12. Как организовать проведение контрольных доек коров.
13. Понятие о мастите, соматических клетках. Меры профилактики мастита.

14. Понятие о породе, факторы породообразования и классификация пород КРС по направлению продуктивности.
15. Голштинская порода и ее роль в совершенствовании черно-пестрого скота России (характеристика черно-пестрых и красно-пестрых голштинов).
16. Отечественная черно-пестрая порода.
17. Холмогорская порода
18. Ярославская порода, методы ее совершенствования. Характеристика Михайловского типа ярославского скота.
19. Джерсейская порода, ее роль в совершенствовании молочного скота России.
20. Айрширская порода
21. Ангельнская (англерская) порода
22. Красная датская порода
23. Красная степная порода
24. Красно-пестрая порода
25. Швицкая порода
26. Бурая швицкая порода США, ее роль в совершенствовании бурого скота
27. Костромская порода
28. Симментальская порода
29. Красная горбатовская порода

### **Коллоквиум 2**

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 глубокостельных 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). Выращивание телят под коровами - кормилицами.
10. Технология подготовки нетелей к отелу и лактации.
11. Раздой коров-первотелок и их оценка по основным селекционным признакам.
12. Системы содержания молочного скота в летний период.
13. Подготовка КРС к пастбищному содержанию. Профилактика тимпани.
14. Загонная система пастьбы. Расчет нагрузки пастбища (Н).
15. Сущность, положительные стороны и недостатки привязного содержания коров. Выполнение рабочих операций по кормлению, поению, доению и уборке навоза.
16. Сущность, положительные стороны и недостатки беспривязного способа содержания коров. Выполнение основных рабочих операций при беспривязном содержании коров.
17. Выполнение основных рабочих операций при беспривязном содержании коров на глубокой подстилке.
18. Поточно-цеховая система производства молока (сущность, положительные стороны, определение размера цехов).
19. Принципы формирования технологических групп коров при беспривязном способе содержания.

### **3.1.2. Методические материалы**

Условия и порядок проведения текущего контроля приведены в с ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

## **3.2. Комплект экзаменационных вопросов**

### **3.2.1. Вопросы к экзамену**

1. Что такое инновации.
2. На что направлена инновационная деятельность.
3. Факторы, предопределяющие развитие инновационных процессов в животноводстве.
4. Состояние и перспективы развития скотоводства в нашей стране и за рубежом.
5. Линейная система оценки типа телосложения. Система\_А. Построение графического профиля быка-производителя.
6. Оценка коров по комплексу признаков. Система –В.
7. Назовите основные элементы технологии производства молока и формы специализации в скотоводстве.
8. Какие существуют системы и способы содержания молочных коров.
9. Укажите технологии доения коров и средства механизации этого технологического процесса.
10. Дайте характеристику доильных аппаратов и доильных установок, применяемых при привязном и беспривязном содержании коров.
11. Основные показатели молочной продуктивности. Методика расчета количества фуражных коров, удоя за лактацию, среднего содержания жира в молоке за лактацию, выхода молочного жира, удоя базисной жирности и 1% молока.
12. Как организовать проведение контрольных доек коров.
13. Понятие о мастите, соматических клетках. Меры профилактики мастита.
14. Понятие о породе, факторы породообразования и классификация пород КРС по направлению продуктивности.
15. Голштинская порода и ее роль в совершенствовании черно-пестрого скота России (характеристика черно-пестрых и красно-пестрых голштинов).
16. Отечественная черно-пестрая порода.
17. Холмогорская порода
18. Ярославская порода, методы ее совершенствования. Характеристика Михайловского типа ярославского скота.
19. Джерсейская порода, ее роль в совершенствовании молочного скота России.
20. Айрширская порода
21. Ангельнская (англерская) порода
22. Красная датская порода
23. Красная степная порода
24. Красно-пестрая порода
25. Швицкая порода
26. Бурая швицкая порода США, ее роль в совершенствовании бурого скота
27. Костромская порода
28. Симментальская порода
29. Красная горбатовская порода
30. Основные показатели воспроизводительной способности КРС.
31. Половая, физиологическая и хозяйственная зрелость КРС.
32. Половой цикл коровы телки, половая охота. Выявление коров в охоте. Осеменение коров.
33. Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.
34. Кормление и содержание глубокоостельных коров.
35. Проведение отела и прием телят.
36. Кормление и содержание новотельных коров.
37. Выращивание телят в молозивный период.

38. Выращивание телят в молочный период (ручная выпойка). Выращивание телят под коровами - кормилицами.

39. Технология подготовки нетелей к отелу и лактации.

40. Раздой коров-первотелок и их оценка по основным селекционным признакам.

41. Системы содержания молочного скота в летний период.

42. Подготовка КРС к пастбищному содержанию. Профилактика тимпани.

43. Загонная система пастьбы. Расчет нагрузки пастбища (Н).

44. Сущность, положительные стороны и недостатки привязного содержания коров. Выполнение рабочих операций по кормлению, поению, доению и уборке навоза.

45. Сущность, положительные стороны и недостатки беспривязного способа содержания коров. Выполнение основных рабочих операций при беспривязном содержании коров.

46. Выполнение основных рабочих операций при беспривязном содержании коров на глубокой подстилке.

47. Поточно-цеховая система производства молока (сущность, положительные стороны, определение размера цехов).

48. Принципы формирования технологических групп коров при беспривязном способе содержания.

### **3.2.2. Методические материалы**

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

## **3.3. Выполнение практической работы**

### **3.3.1. Примерные темы индивидуальных заданий**

Приведены в пункте 5.1.

### **3.3.2. Методические материалы**

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