

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Полябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.10.2023 09:54:37
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295b15e6e9170f0ad074

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный ветеринарный академии и
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

С.Ю. Пигина
« 27 » августа 2023 г.

*Кафедра
Частной зоотехнии*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Механизация и автоматизация животноводства»

специальность
36.05.01 Ветеринария

профиль подготовки
Ветеринария


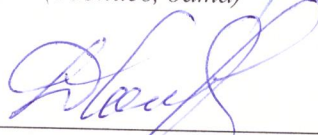
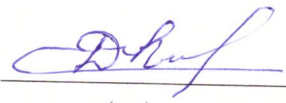
уровень высшего образования
специалитет

форма обучения: очная / очно-заочная / заочная

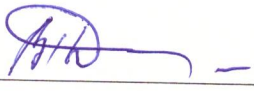
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 974 от «22» сентября 2017 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «12» октября 2017 г., регистрационный № 48529);
- основной профессиональной образовательной программы по специальности 36.05.01 Ветеринария;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Минтрудом России № 712н «12» октября 2021 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «16» ноября 2021 г., регистрационный № 65842).

РАЗРАБОТЧИКИ:

<u>Заведующий кафедрой</u> (должность)	 (подпись, дата)	<u>Н.А. Балакирев</u> (ФИО)
<u>Доцент</u> (должность)	 (подпись, дата)	<u>Ю.Н. Добровольский</u> (ФИО)
<u>Профессор</u> (должность)	 (подпись, дата)	<u>Д.А. Тихомиров</u> (ФИО)


РЕЦЕНЗЕНТ:

<u>Профессор кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина</u> (должность)	 (подпись, дата)	<u>В.Н. Денисенко</u> (ФИО)
<u>...</u> (должность)	<u>...</u> (подпись, дата)	<u>...</u> (ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры частной зоотехнии


Протокол заседания № 12 от « 14 » июня 2023 г.

<u>Заведующий кафедрой</u> (должность)	 (подпись, дата)	<u>Н.А. Балакирев</u> (ФИО)
---	--	--------------------------------

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины
Протокол заседания № ___ от «__» _____ 2023 г.

Председатель комиссии

(должность)


(подпись, дата)


Н.А. Слесаренко

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

(должность)

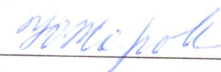

(подпись, дата)

С.А. Захарова

(ФИО)

Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ

(должность)



(подпись, дата)

Ю.П. Жарова

(ФИО)

Декан факультета ветеринарной медицины

(должность)



(подпись, дата)

П.Н. Абрамов

(ФИО)

Директор библиотеки

(должность)


(подпись, дата)

Н.А. Москвитина

(ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПД – рабочая программа дисциплины
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины (модуля):

- формирование у обучающихся базовых теоретических и практических знаний современных технологических процессов, их механизации и автоматизации на объектах животноводства, назначение машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств, правила их эксплуатации.

Задачи дисциплины (модуля):

- углубленное ознакомление студентов с традиционными и инновационными технологиями, машинами и оборудованием, применяемыми в производственных технологических процессах животноводческих и птицеводческих предприятий;
- изучение машин, механизмов, технических средств механизации и автоматизации технологических процессов в животноводстве и птицеводстве;
- формирование у обучающихся базы теоретических знаний и практических навыков для работы с элементами автоматизации, электрификации и механизации основных технологических процессов в животноводстве.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1	ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные,	ИД-1 _{опк-4} Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий в области агропромышленного комплекса	Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий в области агропромышленного комплекса

биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-2опк-4 Уметь: обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий в области агропромышленного комплекса	Уметь обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий в области агропромышленного комплекса
	ИД-3опк-4 Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий в области агропромышленного комплекса	Владеть навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий в области агропромышленного комплекса

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Механизация и автоматизация животноводства» относится к дисциплинам по выбору учебного плана ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета) и осваивается:

- по очной форме обучения в 4 семестре.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения			
		семестр			
		2	3	4	-
Общий объем дисциплины	108	-	-	108	-
Контактная работа:	56,3	-	-	56,3	-
лекции	18	-	-	18	-
занятия семинарского типа, в том числе:	-	-	-	-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	36	-	-	36	-
лабораторные занятия	-	-	-	-	-
другие виды контактной работы	2,3	-	-	2,3	-
Самостоятельная работа обучающихся:	51,7	-	-	51,7	-
изучение теоретического курса	-	-	-	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	-	-	-	-	-
подготовка курсовой работы	-	-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация:	-	-	-	-	-
зачет	+	-	-	+	-
зачет с оценкой	-	-	-	-	-
экзамен	-	-	-	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Разделы дисциплины (модуля):

Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СРС, час.	
			Семинары, практические занятия и др.	Практикумы, лабораторные работы		
1	Машины и оборудование для доения и первичной обработки молока и других технологических процессов на животноводческой ферме	10	20	-	35,7	ИД-1опк4 ИД-2опк-4 ИД-3опк-4
2	Машины и оборудование для проведения ветеринарно – санитарных, противоэпизоотических и лечебных мероприятий.	8	16	-	16	ИД-1опк4 ИД-2опк-4 ИД-3опк-4
Итого:		18	36	-	51,7	-

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела	Тема лекции	Объем, час.
1.	Машины и оборудование для доения и первичной обработки молока и других технологических процессов на животноводческой ферме	Тема 1. Основы машинного доения. Доильные роботы. Тема 2 Механизация и автоматизация первичной обработки молока на ферме. Тема 3. Механизация процесса навозоудаления. Тема 4. Механизация и автоматизация процесса по обеспечению микроклимата в животноводческих помещениях. Тема 5. Механизация и автоматизация кормоприготовления и раздачи кормов животным на ферме.	10
2.	Машины и оборудование для ветеринарно – санитарных работ на животноводческих фермах	Тема 1. Мобильные и прицепные ветеринарно-санитарные агрегаты и машины. Тема 2. Моечно-дезинфекционные машины и аппараты Тема 3. Аэрозольная дезинфекционная техника Тема 4. Устройство и оборудование ветеринарных санитарных пропускников.	8

Занятия практического типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
1.	Машины и оборудование для доения и первичной обработки молока и других технологических процессов на животноводческой ферме	Вакуумные системы и оборудование доильных установок. Доильные аппараты ДА–2М - «МАЙГА», «АДУ-1» и «НУРЛАТ». Низковакуумные и стимулирующие доильные аппараты. Оборудование для первичной обработки молока	20

2.	Машины и оборудование для ветеринарно – санитарных работ на животноводческих фермах	Мобильные и прицепные ветеринарно-санитарные агрегаты и машины. Моечно-дезинфекционные машины и аппараты Аэрозольная дезинфекционная техника Устройство и оборудование ветеринарных санитарных пропускников	16
----	---	--	----

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1.	Машины и оборудование для доения и первичной обработки молока и других технологических процессов на животноводческой ферме	Тема 1. Основы машинного доения. Доильные роботы. Тема 2. Механизация и автоматизация первичной обработки молока на ферме. Тема 3. Механизация процесса навозоудаления. Тема 4. Механизация и автоматизация процесса по обеспечению микроклимата в животноводческих помещениях. Тема 5. Механизация и автоматизация кормоприготовления и раздачи кормов животным на ферме.	Использование платформы Moodle (Образовательный портал ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина, http://portal.mgavm.ru); Работа с электронными материалами ЭИОС и Web ресурсами; Просмотр видео-лекций; Прослушивание видеороликов и аудиофайлов; Ведение конспекта; Выполнение заданий в рабочей тетради	35,7
2.	Машины и оборудование для ветеринарно – санитарных работ на животноводческих фермах	Тема 1. Мобильные и прицепные ветеринарно-санитарные агрегаты и машины. Тема 2. Моечно-дезинфекционные машины и аппараты Тема 3. Аэрозольная дезинфекционная техника Тема 4. Устройство и оборудование ветеринарных санитарных пропускников.	Использование платформы Moodle (Образовательный портал ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина, http://portal.mgavm.ru); Работа с электронными материалами ЭИОС и Web ресурсами; Просмотр видео-лекций; Прослушивание видеороликов и аудиофайлов; Ведение конспекта; Выполнение заданий в рабочей тетради	16

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Федоренко, И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве : учебное пособие / И. Я. Федоренко, В. В. Садов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1305-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210923> (дата обращения: 22.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Технологии и средства механизации в животноводстве : учебное пособие / составитель Ю. Н. Дементьев. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019. — 126 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143053> (дата обращения: 22.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Механизация и технология животноводства : учебник / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич, В.В. Шевцов, Р.Ф. Филонов. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 585 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-005704-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/974226> (дата обращения: 22.08.2023)
4. Техническое обеспечение животноводства : учебник для вузов / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.] ; под редакцией А. И. Завражнова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-9894-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201596> (дата обращения: 22.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Иванов, Ю. Г. Механизация и технология животноводства: лабораторный практикум : учеб. пособие / Ю.Г. Иванов, Р.Ф. Филонов, Д.Н. Мурусидзе. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 208 с. — (Высшее образование). — www.dx.doi.org/10.12737/14036. - ISBN 978-5-16-011150-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/898910> (дата обращения: 22.08.2023)
2. Земсков, В. И. Проектирование ресурсосберегающих технологий и технических систем в животноводстве : учебное пособие / В. И. Земсков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1939-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212231> (дата обращения: 22.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Машины и оборудование в животноводстве : учеб. пособие / Ю.А. Мирзоянц, Р.Ф. Филонов, Н.А. Середя [и др.] ; под ред. Ю.А. Мирзоянца. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 439 с. — (Высшее образование). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a152433353727.37053223. - ISBN 978-5-16-013120-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/914066> (дата обращения: 22.08.2023)
4. Техника и технологии в животноводстве : учебное пособие / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-2224-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212420> (дата обращения: 22.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- . Фролов, В. Ю. Машины и технологии в молочном животноводстве : учебное пособие / В. Ю. Фролов, Д. П. Сысоев, С. М. Сидоренко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-2418-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209798> (дата обращения: 22.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1	ZOOINT Зоологическая интегрированная информационно-поисковая система	https://www.zin.ru	Свободный доступ
Электронно-библиотечные системы			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com	Режим доступа: для авториз. пользователей

2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	https://znanium.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
3.	РУКОНТ : национальный цифровой ресурс	https://lib.rucont.ru	Режим доступа: для авториз. пользователей
Профессиональные базы данных			
1.	PubMed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Режим доступа: для авториз. пользователей
Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	https://portal.mgavm.ru/login/index.php	Режим доступа: для авториз. пользователей

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Механизация и автоматизация животноводства» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 1	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер, подключенный к сети «Интернет»
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа – аудитория № 412 ДОС-2	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор,
3.	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 402 ДОС-2	Демонстрационные стенды
4.	Занятия в компьютерном классе - аудитория № 404 в ДОС - 2	Компьютеры, тестовые задания в электронном виде

Приложение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

Кафедра
Частной зоотехнии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Цитология, гистология и эмбриология»

специальность
36.05.01 Ветеринария

профиль подготовки
Ветеринария

уровень высшего образования
специалитет

форма обучения: очная

год приема: 2022

1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Опрос

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Экзамен

2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ОПК-2			
Знать: Знать о влиянии на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Глубокие знания о влиянии на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знаниях о влиянии на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное представление о влиянии на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний о влиянии на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Уметь применять и осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Отлично	Высокий
	Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть навыками осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Глубокое владение навыками осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Отлично	Высокий
	Владение методами осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Хорошо	Повышенный

	Фрагментарное владение навыками осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие навыков осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Неудовлетворительно	Не сформирован
ОПК - 4			
Знать современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Глубокие знания о современных технологиях с использованием приборно-инструментальной базы и использовании основных естественных, биологических и профессиональных понятий, а также методах при решении общепрофессиональных задач	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знаниях о современных технологиях с использованием приборно-инструментальной базы и использовании основных естественных, биологических и профессиональных понятий, а также методах при решении общепрофессиональных задач	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное представление о современных технологиях с использованием приборно-инструментальной базы и использовании основных естественных, биологических и профессиональных понятий, а также методах при решении общепрофессиональных задач	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний о современных технологиях с использованием приборно-инструментальной базы и использовании основных естественных, биологических и профессиональных понятий, а также методах при решении общепрофессиональных задач	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь осуществлять, обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Уметь применять, обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Отлично	Высокий
	Уметь обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие навыков обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные	Неудовлетворительно	Не сформирован

	понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач		
Владеть навыками осуществлять, обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Глубокое владение навыками осуществлять, обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Отлично	Высокий
	Владение методами осуществлять обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное владение навыками осуществлять, обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие навыков осуществлять обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Неудовлетворительно	Не сформирован

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1	Машины и оборудование для доения и первичной обработки молока и других технологических процессов на животноводческой ферме	Собеседование, Тест, Опрос, Контроль с помощью технических средств и информационных систем	Вопросы по темам/разделам дисциплины Фонд тестовых заданий	ид-1опк4 ид-2опк-4 ид-3опк-4
2	Машины и оборудование для ветеринарно – санитарных работ на животноводческих фермах	Собеседование, Тест, Опрос, Контроль с помощью технических средств и информационных систем	Вопросы по темам/разделам дисциплины, Фонд тестовых заданий	ид-1опк4 ид-2опк-4 ид-3опк-4

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине:

1. вопросы по темам/разделам дисциплины;
2. фонд тестовых заданий- зачет проводится в 4 семестре 2 курса.

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю):

1. Банк вопросов к опросу
2. Банк вопросов к зачету

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:

- комплект вопросов для опроса по дисциплине – 43 шт. (Приложение 1);

Оценочные материалы для промежуточной аттестации:

- комплект вопросов к экзамену по дисциплине – 40 шт. (Приложение 2).

Комплект вопросов для опроса по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-4):

1. Назовите основные операции технологии машинного доения ? Для чего и когда проводится массаж вымени?
2. Физиологические требования к доильному аппарату?
3. Устройство доильного стакана. Сколько камер имеет доильный стакан?
4. Какое устройство предназначено для поддержания в вакуумном трубопроводе заданного (необходимого) разряжения?
5. Особенности 2-х тактного и 3-х тактного машинного доения.
6. Для чего необходимо сдаивать вручную первую струйку молока перед машинной дойкой?
7. Назовите такты работы доильного аппарата АДУ-1
8. По какому принципу работает ротационный масляный насос УВУ-60/45?
9. Доильные установки со сбором молока в молокопровод
10. Доильные установки со сбором молока в ведра.
- 11.
12. Какие технологические процессы относят к первичной обработке молока?
13. Технологические схемы первичной обработки молока.
14. Укажите стационарное дезинфекционное оборудование?
15. Каким способом заполняют водой цистерну дезустановки ДУК - 1?
16. Портативные дезинфекционные аппараты. Устройство и принцип работы, (гидропульт КЗ, АО-2, ОМП-2 «Олень»).
17. За счет чего происходит разделение молока на сливки и обрат в сепараторе?
18. Назначение и устройство дезинфекционной камеры ОППК-1(ОППК-2)
19. Схема получения аэрозолей с помощью генератора ДАГ-2.
20. Схема получения аэрозолей с помощью генератора САГ-1,(САГ-1РН, САГ-1Ю).
- 21.Схема получения аэрозолей с помощью генератора ГА-2.
- 22.Схема получения аэрозолей с помощью генератора ЦАГ-1.
23. Назначение и принцип работы распылителя РСЖ-3.

Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-4):

1. Классификация систем вентиляции по назначению и принципу действия.
2. Назовите основные виды дезинфекции.
3. Дайте краткую характеристику методов дезинфекции (механический, физический, химический).
- 4.Характеристика установки ДУК-1.
5. В чем отличие методов выработки туманного облака аэрозольным генератором при образовании «горячего тумана» (фогация) и холодного тумана?
6. Назначение и принцип действия дезинфицирующих барьеров?
7. Преимущества и недостатки осевых и центробежных вентиляторов в системе микроклимата на объектах животноводства.
8. Типы вентиляторов, применяемых для вентиляции животноводческих помещений при разных системах вентиляции.
9. Принцип работы ротационного масляного насоса УВУ-60/45.
10. Перечислите виды портативных дезинфекционных аппаратов
11. Сколько сборочных единиц входит в доильный аппарат при доении в молокопровод ?
12. За счет чего происходит разделение молока на сливки и обрат в сепараторе ?
13. Ванны длительной пастеризации. Назначение и состав.
14. Назначение, устройство и принцип работы вакуум - регулятора вакуумной системы доильных установок.

15. Устройство и характеристика доильного агрегата АДМ-8.
16. Устройство и техническая характеристика доильного аппарата ДА-2М "Майга".
17. Сколько камер имеет пульсатор доильного аппарата «Майга» ?
18. Устройство и техническая характеристика доильного аппарата АДУ-1
19. Особенности устройства и работы низковакуумного доильного аппарата АДН-1.
20. Особенности устройства пульсатора стимулирующего доильного аппарата АДС.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса

Отметка	Критерии оценивания
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

Комплект вопросов к экзамену по дисциплине (модулю)Вопросы к зачету для оценки компетенции (ОПК-4):

- 1.Технология (правила) машинного доения коров. Упрощенная схема и состав доильной установки.
2. Схема работы жидкостно-кольцевого вакуумного насоса.
3. Назначение и принцип действия пульсатора и коллектора.
4. Основные схемы доильных установок при доении в ведра и молокопровод.
5. Устройство доильного робота. Преимущества и недостатки доильных роботов.
6. Микроклимат в животноводческом помещении. Оборудование для поддержания заданной температуры и влажности.
7. Назначение и принцип работы вентиляционно-отопительной установки с озонированием и устройством рециркуляции внутреннего воздуха – ВОР-1500.
8. Основные типы вентиляторов для животноводческих помещений. Назначение.
9. Инфракрасные обогреватели молодняка животных. Особенности применения.
10. Санитарно-гигиенические мероприятия на животноводческих предприятиях.
11. Основные требования к оборудованию для проведения ветеринарно-санитарных работ.
12. Характеристика и технологический процесс, выполняемый установкой ЛСД-3М-1.
13. Порядок приготовления рабочего раствора и нанесение его на объект.
14. Назначение, устройство и принцип работы пластинчатого охладителя молока установки ОПМ-1А.
15. Особенности устройства и работа сепаратора - молокоочистителя.
16. Центробежные очистители молока. Принцип действия.
17. Назначение, состав, принцип действия очистителя-охладителя молока ОМ-1.
18. Пастеризация молока. Оборудование для пастеризации молока.
19. Ванны длительной пастеризации. Назначение. Принцип действия.
20. Сепарация и гомогенизация молока. Оборудование для сепарации молока на примере сепаратора типа ОСБ.

Вопросы к зачету для оценки компетенции (ОПК-4):

1. Системы водоснабжения животноводческих ферм, схемы водопроводных сетей.
2. Классификация водяных насосов в системах водоснабжения с.х. объектов.
3. Устройство бесшатровой водонапорной башни БР (конструкции А.А. Рожновского).
4. Схема поения животных в коровнике. Автопоилки групповые и индивидуальные для КРС, свиней, овец, птицы.
5. Особенности пастбищного водоснабжения животных и применяемого оборудования.
6. Механизация уборки навоза на животноводческих предприятиях. Принцип работы скребковых (ТСН-3) шнековых (ТШН-200) транспортеров, установки скреперной УС-250.
7. Энергосберегающая технология анаэробного сбраживания навоза.
8. Электрические водонагреватели. Назначение. Принцип действия.
9. Локальные электрические обогреватели молодняка животных.
10. Инфракрасные пастеризаторы молока. Принцип работы.
11. Производство комбинированных кормов. Основные элементы линии производства комбикормов
12. Машины и оборудование для измельчения кормов.
13. Машины и оборудование для мойки, измельчения, запаривания корнеклубнеплодов.
14. Машины и оборудование для приготовления и раздачи корма. КТУ-10 и ИРК-1.
15. Типы вентиляторов, применяемых для вентиляции животноводческих помещений при разных системах вентиляции.

16. Влияние химического состава и физических свойств воздуха на продуктивность и организм сельскохозяйственных животных.
17. Принцип работы теплогенератора.
18. Назначение потолочных вентиляторов в животноводческих помещениях.
19. Особенности устройства и работа сепаратора - молокоочистителя.
20. Особенности устройства и работы сепараторов-сливкоотделителей.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%:

Отметка	Критерии оценивания
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении зачета

Отметка	Критерии оценивания
зачтено	обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
не зачтено	при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

«Механизация и автоматизация животноводства»»

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Форма обучения: очная

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры частной зоотехнии

Протокол заседания № ___ от «___» _____ 2023 г.

Заведующий кафедрой

(должность)

Н.А. Балакирев

(подпись, дата)

(ФИО)

Изменение пункта	Содержание изменения