

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 19.07.2022 13:33:49

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d4caadc772df0610c6c81

1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии
факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

_____/Горбунова Н. П./

«06» мая 2022 года

Утверждаю:

Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

_____/Парамонова Н. Ю./

«11» мая 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология молока и молочных продуктов

Специальность	<u>36.05.01. Ветеринария</u>
Направленность (профиль)	<u>«Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов»</u>
Квалификация выпускника	<u>ветеринарный врач</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является подготовка ветеринарного специалиста, владеющего теоретическими знаниями и практическими навыками в области химического состава и свойств молока, условий получения доброкачественного молока и его первичной обработки в хозяйствах, а также технологий получения различных молочных продуктов.

Задачи дисциплины:

- научить обучающихся оценивать качество продовольственного сырья и готовых продуктов в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- ознакомить с современными технологическими процессами и режимами производства молока и молочных продуктов;
- освоить новейшие средства и методики технохимического контроля производства молока и молочных продуктов;
- способствовать совершенствованию действующих технологических процессов на базе правильного подхода и анализа качества сырья, готовой продукции и технологического процесса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.1.ДВ.06.03.04 Технология молока и молочных продуктов относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений».

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Анатомия животных*
- *Ветеринарная микробиология и микология*
- *Ветеринарно-санитарная экспертиза*

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *Организация ветеринарного дела*
- *Эпизоотология и инфекционные болезни*
- *Санитарная микробиология*
- *Ветеринарная санитария*
- *Производственный ветеринарно-санитарный контроль*
- *Стандартизация, сертификация, управления качеством продуктов животного происхождения.*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПКос-3

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Оказание ветеринарной помощи животным всех видов	ПКос-3 Управление системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных	ПКос-3.1 ИД-1 ПКос-3 Знать: -методы сбора и анализа информации при ветеринарном планировании; -порядок проведения внутреннего контроля ветеринарно-санитарного состояния объекта и микроклимата животноводческих помещений; -нормативные показатели параметров микроклимата в

		<p>животноводческих помещениях;</p> <p>-виды противоэпизоотических мероприятий и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>-виды мероприятий по профилактике незаразных болезней и нарушения обмена веществ у животных и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</p> <p>-виды мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии;</p> <p>-требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей.</p> <p>ПКос-3.2 ИД-2 ПКос-3</p> <p>Уметь:</p> <p>-осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней животных, ветеринарно-санитарных мероприятий;</p> <p>-оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных;</p> <p>-осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний</p>
--	--	---

		<p>животных;</p> <p>-проводить беседы, лекции, семинары для работников организации с целью разъяснения принципов работы по профилактике заболеваний животных;</p> <p>-оценивать эффективность проведенных профилактических мероприятий и способов их осуществления.</p> <p>ПКос-3.3 ИД-3 ПКос-3</p> <p>Владеть:</p> <p>-проведением проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий;</p> <p>-навыками общего контроля реализации мероприятий по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий;</p> <p>-организацией контроля организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных;</p> <p>-составлением плана диспансеризации животных с учетом их видов и назначения;</p> <p>-разработкой рекомендаций по проведению лечебно-профилактических и лечебных мероприятий на основе результатов обследования животных, проведенных в рамках диспансеризации;</p> <p>-пропагандой ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации.</p>
--	--	--

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать

- методы сбора и анализа информации при ветеринарном планировании;
- порядок проведения внутреннего контроля ветеринарно-санитарного состояния объекта и микроклимата животноводческих помещений;
- нормативные показатели параметров микроклимата в животноводческих помещениях;
- виды противоэпизоотических мероприятий и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;
- виды мероприятий по профилактике незаразных болезней и нарушения обмена веществ у животных и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;
- виды мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии;
- требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей.
- порядок предубойного ветеринарного осмотра животных;
- требования к состоянию предубойных животных;
- формы описи убойных животных, журнала учета, результата предубойного осмотра;
- правила работы в ветеринарно-санитарной лаборатории, формы и правила оформления заключений по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы;
- требования охраны труда в сельском хозяйстве.

Уметь:

- осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней животных, ветеринарно-санитарных мероприятий;
- оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных;
- осуществлять ветеринарный контроль качества и заготовки кормов для животных с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной безопасности в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных;
- проводить беседы, лекции, семинары для работников организации с целью разъяснения принципов работы по профилактике заболеваний животных;
- оценивать эффективность проведенных профилактических мероприятий и способов их осуществления.
- оформлять учетно-отчетную документацию по результатам предубойного осмотра животных;
- производить ветеринарно-санитарный осмотр продукции;
- определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований;
- пользоваться специальным лабораторным оборудованием.

Владеть:

- навыками проведения предубойного ветеринарного осмотра животных;
- проведением лабораторных исследований;
- проведением проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противоэпизоотических

				С/ Ла б	КП			
	9	Раздел 1. Введение. Предмет и задачи курса «Технология молока и молочных продуктов».	2	-	-	6	8	
	9	Раздел 2. Молоко – сырье для производства молочных продуктов. Состав молока различных видов животных. Значение компонентов молока. Органолептические, физико-химические и технологические свойства молока и молочных продуктов.	3	8	-	9	20	Оформление реферата на тему: «Состав и энергетическая ценность молока различных видов сельскохозяйственных животных»; Защита лабораторных работ
	9	Раздел 3. Первичная обработка молока. Обработка и хранение молока на фермах и комплексах. Механическая обработка молока. Сепарирование и гомогенизация молока. Тепловая обработка молока.	2	8	-	8	18	Оформление реферата на тему: «Условия получения доброкачественного молока».
	9	Раздел 4. Технология производства молока и молочных продуктов. Способы получения молочных продуктов. Контроль качества молока и молочных продуктов.	4	4	-	8	16	Защита лабораторной работы: «Методы контроля качества молочных продуктов»; Компьютерное тестирование, по теме: «Технология производства молока и молочных продуктов».
	9	Раздел 5. Технология производства кисломолочных продуктов	2	6	-	8	16	Устный опрос
	9	Раздел 6. Технология производства молочных консервов	2	2	-	10	14	Защита лабораторной работы: «Методы контроля

								качества молочных консервов».
	9	Раздел 7. Технология производства сыров	2	6	-	7,15	15	Оформление реферата на тему: «Значение микроорганизмов в сыроделии. Источники первичной микрофлоры сыра». Оформление реферата на тему «Оборудование для выработки сливочного масла и производства твердых сычужных сыров». Устный опрос, компьютерное тестирование
		Консультации	-	-	0,85	-	0,85	
		ИТОГО:	17	34	0,85	56,15	108	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	9	Раздел 2. Молоко – сырье для производства молочных продуктов. Состав молока различных видов животных. Значение компонентов молока. Органолептические, физико-химические и технологические свойства молока и молочных продуктов.	2.1. Правила работы в лаборатории. Отбор средних проб молока, способы их хранения и подготовки к анализу.	4
			2.2. Органолептическая оценка молока (цвет, вкус, запах, консистенция). Определение плотности молока по ГОСТ 3624-2.3. Значение контроля плотности в молочном деле. Определение физико-химических и технологических свойств молока	4

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
2	9	Раздел 3. Первичная обработка молока. Обработка и хранение молока на фермах и комплексах. Механическая обработка молока. Сепарирование и гомогенизация молока. Тепловая обработка молока.	3.1. Определение массовой доли жира различными методами. Расчет содержания СМО и СОМО в молоке. Определение содержания белка.	4
			3.2. Определение группы чистоты молока, титруемой кислотности, бактериальной обсемененности молока, термоустойчивости, определение посторонних примесей в молоке, контроль качества термообработки. 3.3. Методы механической обработки молока.	4
3	9	Раздел 4. Технология производства молока и молочных продуктов. Способы получения молочных продуктов. Контроль качества молока и молочных продуктов.	4.1. Контроль качества молока и молочных продуктов различных производителей. Контроль качества пастеризации. 4.2. Методы контроля качества мороженого	4
4	9	Раздел 5. Технология производства кисломолочных продуктов	Технология производства кисломолочных продуктов. Виды и состав заквасок. Методы контроля качества кисломолочных продуктов.	6
5	9	Раздел 6. Технология производства молочных консервов	Технология производства молочных консервов. Методы контроля качества молочных консервов.	2
6	9	Раздел 7. Технология производства сыров	Технология производства сыров. Методы контроля качества сыра.	6
		ИТОГО:		34

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрена.

5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
	9	Раздел 1. Введение. Предмет и задачи курса «Технология молока и молочных продуктов».	1.1. Самостоятельное изучение темы «История развития молочной промышленности, биохимических исследований молока и молочных продуктов. Ведущие отечественные ученые и их вклад в развитие молочной промышленности» 1.2. Подготовка к контрольным испытаниям	6
	9	Раздел 2. Молоко – сырье для производства молочных продуктов. Состав молока различных видов животных.	2.1. Оформление реферата на тему: «Состав и энергетическая ценность молока различных сельскохозяйственных животных»	9

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
		Значение компонентов молока. Органолептические, физико-химические и технологические свойства молока и молочных продуктов.	2.2. Подготовка к занятию: «Правила отбора проб. Органолептические свойства молока, определение плотности молока». 12.3. Подготовка к контрольным испытаниям	
	9	Раздел 3. Первичная обработка молока. Обработка и хранение молока на фермах и комплексах. Механическая обработка молока. Сепарирование и гомогенизация молока. Тепловая обработка молока.	3.1. Самостоятельное изучение темы: «Первичная обработка молока на фермах и молочных комплексах». 3.2. Подготовка к занятию: «Определение группы чистоты молока, титруемой кислотности, бактериальной обсемененности молока, термоустойчивости, определение посторонних примесей в молоке, контроль качества термообработки» 3.3. Самостоятельное изучение материала на тему: «Оборудование для очистки, приемки, охлаждения и хранения молока». 3.4. Оформление реферата на тему: «Условия получения доброкачественного молока». 3.5. Подготовка к контрольным испытаниям	8
	9	Раздел 4. Технология производства молока и молочных продуктов. Способы получения молочных продуктов. Контроль качества молока и молочных продуктов.	4.1. Самостоятельное изучение ГОСТ Р 52054-2003 «Молоко коровье натуральное – сырье». 4.2. Подготовка к защите лабораторной работы «Методы контроля качества молочных продуктов» 4.3. Самостоятельное изучение темы: «Пороки молока и сливок, меры их предупреждения». 4.4. Подготовка к контрольным испытаниям	8
	9	Раздел 5. Технология производства кисломолочных продуктов	5.1. Подготовка к занятию «Методы контроля качества кисломолочных продуктов» 5.2. Самостоятельное изучение темы «Оборудование для производства кисломолочных	8

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
			продуктов» 5.3. Подготовка к контрольным испытаниям	
	9	Раздел 6. Технология производства молочных консервов	6.1. Подготовка к занятию «Методы контроля качества молочных консервов» 6.2. Подготовка к защите лабораторной работы 6.3. Самостоятельное изучение темы «Оборудование для производства молочных консервов». 6.5. Подготовка к итоговому контролю	10
	9	Раздел 7. Технология производства сыров	7.1. Оформление реферата на тему: «Значение микроорганизмов в сыроделии. Источники первичной микрофлоры сыра». 7.2. Оформление реферата на тему «Оборудование для выработки сливочного масла и производства твердых сычужных сыров». 7.3. Подготовка к занятию и самостоятельное изучение материала по теме «Контроль качества сыров» 7.5. Подготовка к контрольным испытаниям	7,15
		ИТОГО	56	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства : учебное пособие / Е. Е. Хазанов, Е. Е. Гордеев, В. Е. Хазанов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 352 с. : ил. : вклейка (32 с.). - ISBN 978-5-8114-6788-4. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/152445/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченны й доступ
2.	Родионов, Г. В. Технология производства молока : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 236 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-7224-6. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/156411/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченны й доступ
3.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие	Неограниченны й доступ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
	для вузов / Киселев Л.Ю., ред. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 448 с. : ил. (+ вклейка, 16 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/4980/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1364-5.	
4.	Мамаев, А.В. Молочное дело [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 384 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/30199/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1514-4.	Неограниченны й доступ
5.	Технология молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов спец. 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов очной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. анатомии и физиологии животных ; Якубовская М.Ю. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация.	Неограниченны й доступ
6.	Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции [Текст] : учебник для вузов / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, Г. П. Табаков. - М. : КолосС, 2005. - 512 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0302-0 : 331-00.	49
7.	Федоренко, И.Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Я. Федоренко, В. В. Садов. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 304 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/3803/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1305-8.	Неограниченны й доступ
8.	Практикум по производству продукции животноводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Любимов А.И. [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 192 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/51725/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1597-7.	Неограниченны й доступ
9.	Молоко: состояние и проблемы производства [Электронный ресурс] : монография / В. И. Трухачев [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 300 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/103080/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2793-2.	Неограниченны й доступ
10.	Эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования на предприятиях АПК [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Трухачев [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 192 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/103079/#2 , требуется регистрация. -	Неограниченны й доступ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
	Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2794-9.	
11.	Родионов, Г.В. Технология производства и оценка качества молока [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 140 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/104877/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2892-2.	Неограниченны й доступ

6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 4121 от 01.09.2021, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №108 от 24.03.2022, 1 год

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 532 Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	Мультимедийное оборудование: Intel(R) Celeron(R) CPU 2.40GHz	350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 238 а Учебная лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы. Лабораторные столы с подсветкой, лабораторная посуда, весы SPH 601- 0,1г, весы SPS 2001 F до 2000г, центрифуга ОПН-3 М №0259, дозиметр-радиометр «ЭКО-1м», люминескоп «Филин», аквадистиллятор электрический ДЭ-4 –ТЗМОИ, микроскоп «Микромед Р-1», нитратометр портативный, проекционный трихинеллоскоп «Стейк», стерилизатор воздушный ГП-20 СПУ, шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ, электронный анализатор качества молока «Клевер-1м», электрод для измерения РН – мяса, микроскоп «Биолам» Р-11 № 922305, Редуктазник Р-2, весы ВЛТК-500, электрод для измерения РН – молоко, рефрактометр – ИПФ-454 БМ № 901606, холодильник «Атлант-6025-000», микроскопы МБР-1 № 670749, №670850, термостат, вытяжной шкаф, макропрепараты по ветеринарно-санитарной экспертизе (патология органов, костные препараты), наглядные стенды, фотографии, плакатный материал	
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной	Аудитория 340 Компьютерный класс. пк Celeron 2.53/256m/120gb 9шт	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год)

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
работы		Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) CorelDRAW Graphics Suite X6 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) Программный комплекс "ПЛИНОР" (ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах ООО "ПЛИНОР" 17.08.2015 постоянная Договор №433/44 от 17.08.2015) КОМПАС-3D V15 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная) Mathcad 14
	Аудитория 238 а Учебная лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы. Лабораторные столы с подсветкой, лабораторная посуда, весы SPH 601- 0,1г, весы SPS 2001 F до 2000г, центрифуга ОПН-3 М №0259, дозиметр-радиометр «ЭКО-1м», люминескоп «Филин», аквадистиллятор электрический ДЭ-4 –ТЗМОИ, микроскоп «Микромед Р-1», нитратометр портативный, проекционный трихинеллоскоп «Стейк», стерилизатор воздушный ГП-20 СПУ, шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ, электронный анализатор качества молока «Клевер-1м», электрод для измерения pH – мяса, микроскоп «Биолам» Р-11 № 922305, Редуктазник Р-2, весы ВЛТК-500, электрод для измерения pH – молоко, рефрактометр – ИПФ-454 БМ № 901606, холодильник «Атлант-6025-000», микроскопы МБР-1 № 670749, №670850, термостат, вытяжной шкаф, макропрепараты по ветеринарно-санитарной экспертизе (патология органов, костные препараты), наглядные стенды, фотографии,	

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>плакатный материал</p> <p>Аудитория 133 Кабинет для самостоятельной работы. Микроскопы, микротомы, сушильные шкафы, оборудование и реактивы для гистологического исследования, дистиллятор</p>	
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	<p>Аудитория 238 а</p> <p>Учебная лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы. Лабораторные столы с подсветкой, лабораторная посуда, весы SPH 601- 0,1г, весы SPS 2001 F до 2000г, центрифуга ОПН-3 М №0259, дозиметр-радиометр «ЭКО-1м», люминескоп «Филин», аквадистиллятор электрический ДЭ-4 –ТЗМОИ, микроскоп «Микромед Р-1», нитратометр портативный, проекционный трихинеллоскоп «Стейк», стерилизатор воздушный ГП-20 СПУ, шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ, электронный анализатор качества молока «Клевер-1м», электрод для измерения РН – мяса, микроскоп «Биолам» Р-11 № 922305, Редуктазник Р-2, весы ВЛТК-500, электрод для измерения РН – молоко, рефрактометр – ИПФ-454 БМ № 901606, холодильник «Атлант-6025-000», микроскопы МБР-1 № 670749, №670850, термостат, вытяжной шкаф, макропрепараты по ветеринарно-санитарной экспертизе (патология органов, костные препараты), наглядные стенды, фотографии, плакатный материал</p>	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного	<p>Аудитория 440</p> <p>Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G</p>	<p>Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows</p>

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
оборудования		Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) «Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов»

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель (и)

к.в.н., доцент кафедры эпизоотологии,

паразитологии и микробиологии _____ Якубовская М.Ю.

Заведующий кафедрой эпизоотологии,

паразитологии и микробиологии _____ Трескин М.С.