

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

«26» мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Методы и методики ветеринарно-санитарной экспертизы

Направление подготовки

36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль)

**Ветеринарный надзор и экспертная деятельность в сфере производства пищевых
продуктов, кормов и препаратов ветеринарного назначения**

Квалификация выпускника

магистр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

1. Целью освоения дисциплины (модуля) «Методы и методики ветеринарно-санитарной экспертизы» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

13 Сельское хозяйство (в сферах: организации и проведения контроля при транспортировке продукции животного, растительного происхождения; проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения; контроля соблюдения ветеринарных и санитарных правил при осуществлении экспортно-импортных операций и транспортировке животных).

Задачи дисциплины:

Изучение качества продуктов при кормлении животных нетрадиционными кормами, при применении минеральных, биологически активных других веществ.

Овладение способами определения их остаточных количеств в продуктах.

Изучение вопросов управления качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.

Умение применять современные подходы к изысканию и составлению новых дезинфицирующих, дезинсекционных и дератизационных средств.

Использование новых технологических приемов и способов применения аппаратов для ветеринарно-санитарных мероприятий.

Пользоваться всеми доступными источниками информации, рационально подбирать и читать научную литературу (Интернет-сообщение);

Составлять картотеки, аннотации, конспекты прочитанного, применять на практике методы индивидуальной и коллективной генерации идей;

Владеть приемами логического и латерального мышления, вести наблюдение, опрос, анкетирование, тестирование, анализировать результаты;

Поставить научный эксперимент, подготовить отчет по работе, тезисы, научный доклад, статью;

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень образования - магистратура).

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
2	ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИД-1 _{ОПК-4} Использует знание технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессиональной деятельности. ИД-2 _{ОПК-4} Демонстрирует умение применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты. ИД-3 _{ОПК-4} Применяет навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.
3	ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать	ИД-1 _{ОПК-5} Использует знание современного программного обеспечения, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; технических средств ре-

	результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	лизации информационных процессов. ИД-2 _{ОПК-5} Демонстрирует умение применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных. ИД-3 _{ОПК-5} Применяет навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.
--	---	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД-1 _{ОПК-4} Использует знание технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессиональной деятельности.	Знает: технические возможности современных методик и оборудования; Умеет: применять знание о технических возможностях современных методик и оборудования; Имеет навыки: работает с современным специализированным оборудованием и соответствующими методиками
ИД-2 _{ОПК-4} Демонстрирует умение применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.	Умеет: интерпретировать результаты исследований и экспертиз; Имеет навыки: современными технологиями и методами исследований в ветеринарии
ИД-3 _{ОПК-4} Применяет навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.	Знает: спектр современного специализированного оборудования зооветеринарного назначения; Умеет: имплементировать современный парк оборудования в поставленные перед исследованием либо экспертизой задачи; Имеет навыки: навыками работы на современном специализированном оборудовании.
ИД-1 _{ОПК-5} Использует знание современного программного обеспечения, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; технических средств реализации информационных процессов	Знает: необходимый спектр современного прикладного программного обеспечения Умеет: применять на практике современное прикладное программное обеспечение
ИД-2 _{ОПК-5} Демонстрирует умение применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных	Умеет: применять новые информационные технологии для решения задач в своей профессиональной деятельности Имеет навыки: работает со специализированными информационными базами данных
ИД-3 _{ОПК-5} Применяет навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете	Имеет навыки: навыками работы в отечественных операционных системах и программном обеспечении, а также в информационно-поисковых системах в Интернете.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к «Обязательной» части «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень образования магистратура), направленность/профиль «Ветеринарный надзор и экспертная деятельность в сфере производства пищевых продуктов, кормов и препаратов ветеринарного назначения». Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины «Методы и методики ветеринарно-санитарной экспертизы» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин предметной области по направлению подготовки бакалавров.

Дисциплина «Методы и методики ветеринарно-санитарной экспертизы» является предшествующей для проведения производственной практики, научно-

исследовательской работы, производственной практики, преддипломной практики, а также для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 зачетных единицы.

Виды учебной работы	Всего академических часов, ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
		2	3
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	324	144	180
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	112,1	58,05	54,05
Лекции	36	19	17
В том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	72	38	34
В том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Текущие консультации	1,8	0,95	0,85
Консультации перед экзаменом	2	-	2
Вид аттестации - Зачёт, Экзамен	0,3	0,1	0,2
Самостоятельная работа:	178,1	85,95	92,15
Каталог Интернет-ресурсов	68,1	30,95	37,15
Собеседование (Тест)	110	55	55
Подготовка к экзамену (контроль)	33,8	-	33,8

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак.ч
2 семестр			
1	Организация контроля качества продукции и санитарно-гигиенического состояния производства	Основные принципы организации контроля качества продукции и санитарно-гигиенического состояния производства Требования к испытательным лабораториям Регламентируемые показатели качества и безопасности сырья и пищевых продуктов, порядок и процедуры их контроля и испытаний Контроль органолептических свойств сырья и пищевых продуктов Физико-химические показатели сырья и пищевых продуктов Основные регламентируемые показатели санитарно-гигиенического состояния производства и объектов окружающей среды на пищевых предприятиях и методы их контроля Добавки в рецептуре пищевых продуктов, упаковочные материалы и методы их контроля	142,95
3 семестр			
2	Современные методы контроля качества и безопасности сырья и пищевых продуктов	Современные методы и организация производственного контроля качества и безопасности пищевых продуктов Современные методы и организация производственного контроля качества и безопасности вторичного не пищевого сырья мясной отрасли Современные методы и организация контроля качества и безопасности специального и эндокринно-ферментного сырья Современные методы и организация контроля качества и безопасности сырья и продуктов растительного происхождения Современные методы и организация контроля качества и безопасности рыбы и рыбных продуктов	143,15

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	ЛР, ак. ч	СРО, ак. ч
1	Организация контроля качества продукции и санитарно-гигиенического состояния производства	19	38	85,95
2	Современные методы контроля качества и безопасности сы-	17	34	92,15

	рья и пищевых продуктов		
--	-------------------------	--	--

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
2 семестр			
1	Организация контроля качества продукции и санитарно-гигиенического состояния производства	Основные принципы организации контроля качества продукции и санитарно-гигиенического состояния производства	4
		Требования к испытательным лабораториям	2
		Контроль органолептических свойств сырья и пищевых продуктов	6
		Физико-химические показатели сырья и пищевых продуктов	2
		Регламентируемые показатели качества и безопасности сырья и пищевых продуктов, порядок и процедуры их контроля и испытаний	2
		Добавки в рецептуре пищевых продуктов, упаковочные материалы и методы их контроля	3
3 семестр			
2	Современные методы контроля качества и безопасности сырья и пищевых продуктов	Современные методы и организация производственного контроля качества и безопасности пищевых продуктов	6
		Современные методы и организация производственного контроля качества и безопасности вторичного не пищевого сырья мясной отрасли	2
		Современные методы и организация контроля качества и безопасности специального и эндокринно-ферментного сырья	2
		Современные методы и организация контроля качества и безопасности сырья и продуктов растительного происхождения	4
		Современные методы и организация контроля качества и безопасности рыбы и рыбных продуктов	3

5.2.2 Практические занятия – не предусмотрены

5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лабораторных работ	Трудоемкость, ак. ч
1	Организация контроля качества продукции и санитарно-гигиенического состояния производства	Организация лабораторного контроля	4
		Контроль производственных процессов	4
		Требования к испытательным производственным лабораториям	4
		Организация работы дегустационной комиссии	4
		Контроль органолептических свойств питьевых молока и сливок	4
		Организация физико-химических исследований	4
		Методы контроля физико-химических показателей сырого молока и сырых сливок	4
		Организация и проведение микробиологических исследований	4
		Основные пищевые ингредиенты для производства пищевых продуктов	4
		Упаковка для пищевых продуктов	2
2	Современные методы контроля качества и безопасности сырья и пищевых продуктов	Инструментальные методы определения органолептических характеристик	4
		Современные методы контроля физико-химических показателей качества молока и молочных продуктов	4
		Биолюминесцентный метод микробиологического контроля	4
		Иммунологические методы микробиологического контроля	4
		Метод ПЦР	4
		Современные методы и организация контроля качества и безопасности специального и эндокринно-ферментного сырья	4
		Современные методы и организация контроля качества и безопасности сырья и продуктов растительного происхождения	4
		Современные методы и организация контроля качества и безопасности рыбы и рыбных продуктов	4
Безопасность молочной продукции и принципы HACCP	2		

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч
2 семестр			
1	Ветеринарная пропедевтика и терапия внутренних незаразных болезней животных	Каталог Интернет-ресурсов	30,95
		Собеседование (Тест)	55
3 семестр			
2	Диагностика, профилактика и лечение инфекционных болезней животных	Каталог Интернет-ресурсов	37,15
		Собеседование (Тест)	55

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

Балджи, Ю.А. Современные аспекты контроля качества и безопасности пищевых продуктов : монография / Ю.А. Балджи, Ж.Ш. Адильбеков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3766-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116370>

Маловастый, К.С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы : учебно-методическое пособие / К.С. Маловастый. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1354-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5844>

Мишанин, Ю.Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие / Ю.Ф. Мишанин. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1295-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4308>

Слесаренко, Н.А. Структурный контроль качества сырья и продуктов животного происхождения : учебник / Н.А. Слесаренко, Э.О. Оганов, В.В. Степанишин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-4319-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122161>

Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность : учебное пособие / О.К. Мотовилов, В.М. Позняковский, К.Я. Мотовилов, Н.В. Тихонова ; под редакцией В.М. Позняковского. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1740-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71724>

6.2 Дополнительная литература

Калмыкова, М.С. Основы полимеразной цепной реакции с разными форматами детекции : учебное пособие / М.С. Калмыкова, М.В. Калмыков, Р.В. Белоусова. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-0977-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513>

Экспертиза кормов и кормовых добавок : учебное пособие / К.Я. Мотовилов, А.П. Булатов, В.М. Позняковский, Ю.А. Кармацких. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1401-7. — Текст : электронный //

Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/5248>

Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибгатуллин, Н.А. Балакирев [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113611>

6.3 Учебно-методические материалы

Гребенщиков А.В., Василенко Л.И. Методы и методики ветеринарно-санитарной экспертизы [Электронный ресурс]: программа, методические указания и контрольные задания / А.В. Гребенщиков, Л.И. Василенко; ВГУИТ, Кафедра технологии продуктов животного происхождения. - Воронеж: ВГУИТ, 2019. - 32 с. Режим доступа <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/4857>

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого он-лайн образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows, ОС ALT Linux, AdobeReaderXI, Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро»

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий в том числе в форме практической подготовки включают в себя:

Ауд. 403 Мультимедийный проектор ACER, экран, ноутбук ASUS. Комплект мебели для учебного процесса на 24 места

№ 429 учебная аудитория для проведения учебных занятий. Комплект мебели для учебного процесса на 12 мест. Микроскоп тринокул «Биомед», адаптер для фотокамеры Canon A 610, фотокамера Canon A 610, вибрационная мешалка, микроскоп прямой модульный, комплект оборудования для анализа по Кьельдалю на базе АКВ-20 оптимальный, мультимедийный проектор ACER, экран, ноутбук ASUS

№ 434 учебная аудитория для проведения учебных занятий. Комплект мебели для учебного процесса на 8 мест. Компьютеры Intel Core i3-540, мультимедийный проектор ACER, экран, ноутбук ASUS

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся подключены к сети Интернет:

№ 416 помещение для самостоятельной работы обучающихся. Комплект мебели для учебного процесса на 8 мест. Компьютеры: Core i3-5403.06, C2DE4600, ноутбук ASUS, мультимедийный проектор ACER, экран

Дополнительно для самостоятельной работы обучающихся используются читальные залы ресурсного центра ВГУИТ оснащенные компьютерами со свободным доступом в сеть Интернет и библиотечным и информационно- справочным системам

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля)**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Методы и методики ветеринарно-санитарной экспертизы

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 зачетных единицы.

Виды учебной работы	Всего академических часов, ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	324	144	180
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	55,5	26,7	28,8
Лекции	24	12	12
В том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	24	12	12
В том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Проверка контрольных работ	1,6	0,8	0,8
Консультации текущие	3,6	1,8	1,8
Консультации перед экзаменом	2	-	2
Вид аттестации зачёт, экзамен	0,3	0,1	0,2
Самостоятельная работа:	257,8	113,4	144,4
Каталог Интернет-ресурсов	77,8	23,4	54,4
Собеседование. (Подготовка к выполнению тестовых заданий)	161,6	80,8	80,8
Контрольная работа	18,4	9,2	9,2
Подготовка к экзамену, зачету, контроль	10,7	3,9	6,8