

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ВМиТЖ
Ф.И.О. Аристов А.В.
«26» июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДВ.01.02 Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции растительного происхождения

для направления 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

направленность «Ветеринарно-санитарная экспертиза и
ветеринарно-санитарный контроль»

магистратура
квалификация выпускника – магистр

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии

Разработчик рабочей программы:
профессор, доктор биологических наук Лавина С.А.

Воронеж – 2021 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» Приказ № 982 от 28.09.2017 г.).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии (протокол № 13 от 23.06. 2021 г.)

Заведующий кафедрой



(Семенов С.Н.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 15 от 24.06. 2021 г.).

Председатель методической комиссии



(Шапошникова Ю.В.)

Рецензент рабочей программы (заместитель начальника управления ветеринарии Липецкой области, кандидат ветеринарных наук Андреев М.М.)

11. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины «Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции растительного происхождения» заключается в формировании знаний о получении и ветеринарно-санитарной экспертизе органической продукции растительного происхождения, а также умений и навыков использования современных методов исследования качества и безопасности органической продукции растительного происхождения.

1.2. Задачи дисциплины

Изучить основные нормативные документы, регламентирующие ветеринарно-санитарную экспертизу; ее значение и роль в выпуске органической продукции растительного; методы исследования качества и безопасности органической продукции растительного происхождения.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом дисциплины «Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции растительного происхождения» - являются вопросы производства органической продукции растительного происхождения использования современных методов исследования качества и безопасности органической продукции растительного происхождения.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции растительного происхождения» относится к Блоку 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Элективные дисциплины (модули) (ЭД1) Б1.В.ДВ.01.02.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции растительного происхождения» взаимосвязана с такими дисциплинами как: «Ветеринарно-санитарная экспертиза органической продукции животного происхождения», «Современные приборы и оборудование в ветеринарно-санитарной экспертизе», «Управление качеством и безопасностью продукции биологического происхождения», «Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции животного происхождения».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	З4	Знать особенности распространения патогенных микроорганизмов; механизмы влияния природных и социально-хозяйственных факторов на организм животных
		У4	Уметь использовать знания об организации противоэпизоотических мероприятий в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней, использовать различные методы мониторинга безопасности при производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов
		Н4	Владеть представлением неблагоприятных факторах, влияющих на организм животного; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию
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	З1	Знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности
		У1	Уметь применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты
		Н1	Владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
ПК-1	Способен организовывать и разрабатывать методы контроля качества и средства повышения безопасности	312	Знать нормативно-правовые документы, стандарты органического производства и вопросы сертификации продукции животного и рас-

	сырья и продуктов животного и растительного происхождения для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия продукции		тительного происхождения
		У6	Уметь анализировать работу современных производственных предприятий и комплексов по обеспечению максимальной органической чистоты животноводческой и растениеводческой продукции
		Н8	Иметь навыки работы по проведению независимой экспертизы органической продукции и нетрадиционной сельскохозяйственной продукции, владеть современными методами исследования качества и безопасности органической продукции животного и растительного происхождения

Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	1	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	3/108	3/108
Общая контактная работа*, ч	16,65	16,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	91,35	91,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	16,5	16,5
лекции	16	16
практические занятия	-	-
лабораторные работы		
групповые консультации		
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	82,5	82,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15	0,15
курсовая работа	-	-
курсовой проект	-	-
зачет	0,15	0,15
экзамен	-	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85
выполнение курсового проекта	-	-
выполнение курсовой работы	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к экзамену	-	-

Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	Зачет	Зачет
--	-------	-------

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	1	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	3/108	3/108
Общая контактная работа*, ч	4,65	4,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	103,35	103,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	4,5	4,5
лекции	4	4
практические занятия		
лабораторные работы		
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	94,5	94,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15	0,15
курсовая работа	-	-
курсовой проект	-	-
зачет	0,15	0,15
экзамен	-	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85
выполнение курсового проекта	-	-
выполнение курсовой работы	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к экзамену	-	-
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции растительного происхождения

Подраздел 1.1. Нормативно-правовая база, регламентирующая производство органической растениеводческой продукции

Современная законодательная регламентация ветеринарно-санитарных и технологических аспектов производства органической растениеводческой продукции. Ветеринарно-санитарные и технологические аспекты производства органической растениеводческой продукции. Требования, предъявляемые выращиванию органической продукции растительного происхождения и другим принципам, заложенным в разработанных регламентах, на основании которых проводится сертификация сельхозпредприятий по выращиванию продукции растительного происхождения.

Подраздел 1.2. Методы исследования качества и безопасности продуктов растительного происхождения

Современные инструментальные методы лабораторных исследований растениеводческой продукции.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции растительного происхождения				
<i>Подраздел 1.1. Нормативно-правовая база, регламентирующая производство органической растениеводческой продукции</i>	8			41,35
<i>Подраздел 1.2. Методы исследования качества и безопасности продукции растительного происхождения</i>	8			50
Всего	16			91,35

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции растительного происхождения				
<i>Подраздел 1.1. Нормативно-правовая база, регламентирующая производство органической растениеводческой продукции</i>	2			53,35
<i>Подраздел 1.2. Методы исследования качества и безопасности продукции растительного происхождения</i>	2			50
Всего	4			103,35

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная

1	Качество и безопасность плодовоовощной продукции	Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции растительного происхождения [Электронный ресурс] : методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работе обучающихся по направлению 36.04.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза, уровень высшего образования магистратура, направленность "Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарный контроль", форма обучения : очная, заочная / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. С. Н. Семенов] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 974 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m153997.pdf>	21,35	35,35
2	Органолептическое исследование продукции растительного происхождения		30	30
3	Методики проведения лабораторного исследования продукции растительного происхождения		40	40
Всего			91,35	103,35

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подраздел 1.1. Нормативно-правовая база, регламентирующая производство органической растениеводческой продукции	ОПК-2	З4
		У4
		Н4
	ОПК-4	З1
		У1
		Н1
	ПК-1	З12
		У6
		Н8
Подраздел 1.2. Методы исследования качества и безопасности продукции растительного происхождения	ОПК-2	З4
		У4
		Н4
	ОПК-4	З1
		У1
		У1

	ПК-1	Н1
		312
		У6
		Н8

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%

Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

«Не предусмотрен»

5.3.1.2. Задачи к экзамену

«Не предусмотрены»

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

«Не предусмотрен»

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Технологии производства органической растениеводческой продукции.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
2	В чем состоят преимущества органического растениеводства.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
3	Какова роль растениеводства в органическом сельском хозяйстве.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
4	Технологии производства органической продукции растительного происхождения.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
5	Методика отбора проб, и их подготовка при проведении сенсорных исследований	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
6	Методика отбора проб, и их подготовка при проведении органолептических и лабораторных исследований.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
7	Технологии производства органической растениеводческой продукции.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
8	Органическое сельское хозяйство в России.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
9	Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
10	Защита растений от вредителей и болезней в органическом сельском хозяйстве	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
11	Обработка и возделывание почвы в органическом сельском хозяйстве.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
12	Размножение растений в органическом сельском хозяйстве.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8

13	Законодательство РФ по вопросам органического растениеводства.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
14	Методика отбора проб, и их подготовка при приборном и инструментальном обеспечении.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
15	Сложности перехода к органическому производству, связанные с климатом.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
16	Методика отбора проб, и их подготовка при проведении лабораторных исследований.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
17	Органические методы защиты растений.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
18	Основные положения ФЗ об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
19	Критерии отбора культур в процессе перехода к органическому производству	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
20	Запрет на использование генетически модифицированных продуктов в органическом земледелии.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

«Не предусмотрен»

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

«Не предусмотрен»

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

«Не предусмотрен»

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Развитие органического сельского хозяйства в России.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
2	Нормативно-правовое обеспечение орга-	ОПК-2	34,У4,Н4

	нического сельского хозяйства в России.	ОПК-6 ПК-1	31,У1,Н1 312,У6,Н8
3	Федеральный закон «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
4	Запрет на применение агрохимикатов, пестицидов при производстве органической продукции.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
5	Запрет на использование гидропонного метода выращивания растений.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
6	Запрет на смешивание органической продукции с продукцией, не относящейся к органической, при хранении и транспортировке органической продукции.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
7	Единый государственный знак органической продукции.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
8	Альтернативные приемы защиты урожая от вредителей, болезней и сорняков.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
9	Научно-технологическая база для развития органического сельского хозяйства.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
10	Биологические средства защиты растений и симуляторы роста.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
11	Методики исследования продукции растительного происхождения	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
12	Устройство и принцип работы жидкостного, газового и гелевого хроматографа	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
13	Алгоритм выбора сельскохозяйственных культур в органическом растениеводстве	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
14	Разработка системы защиты растений от вредителей, болезней, сорняков	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8

15	Органолептические методы исследования растительной продукции.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
16	Лабораторные методы исследования растительной продукции.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
17	Методы выявления запрещенных веществ в растениеводческой продукции при ведении органического сельского хозяйства	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
18	Биологическая система защиты сада (био-препараты, биоудобрения, дезрапторы, феромонные ловушки, агротехнологические приемы)	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
19	Технологии биологической защиты растений для органического земледелия	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8
20	Обособление производства органической продукции от производства продукции, не относящейся к органической.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-1	34,У4,Н4 31,У1,Н1 312,У6,Н8

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

«Не предусмотрены»

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

«Не предусмотрены»

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

«Не предусмотрены»

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально хозяйственных, генетических и экономических факторов					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-2			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
34	Знать особенности распространения патогенных микроорганизмов; механизмы влияния природных и социально-хозяйственных факторов на организм животных			1-20	

У4	Уметь использовать знания об организации противоэпизоотических мероприятий в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней, использовать различные методы мониторинга безопасности при производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов			1-20	
Н4	Владеть представлением неблагоприятных факторов, влияющих на организм животного; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию			1-20	
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием со-временного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-4			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности			1-20	
У1	Уметь применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты			1-20	
Н1	Владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий			1-20	
ПК- 1 Способен организовывать и разрабатывать методы контроля качества и средства повышения безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия продукции					
Индикаторы достижения компетенции ПК-1			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту

					(работе)
312	Знать нормативно-правовые документы, стандарты органического производства и вопросы сертификации продукции животного и растительного происхождения			1-20	
У6	Уметь анализировать работу современных производственных предприятий и комплексов по обеспечению максимальной органической чистоты животноводческой и растениеводческой продукции			1-20	
Н8	Иметь навыки работы по проведению независимой экспертизы органической продукции и нетрадиционной сельскохозяйственной продукции, владеть современными методами исследования качества и безопасности органической продукции животного и растительного происхождения			1-20	

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-2		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
34	Знать особенности распространения патогенных микроорганизмов; механизмы влияния природных и социально-хозяйственных факторов на организм животных		1-20	
У4	Уметь использовать знания об организации противоэпизоотических мероприятий в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней, использовать различные методы мониторинга безопасности при производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов		1-20	
Н4	Владеть представлением неблагоприятных факторах, влияющих на организм животного; навыками наблюде-		1-20	

	ния, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию			
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием со-временного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-4		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности		1-20	
У1	Уметь применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты		1-20	
Н1	Владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий		1-20	
ПК-1 Способен организовывать и разрабатывать методы контроля качества и средства повышения безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия продукции				
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
312	Знать нормативно-правовые документы, стандарты органического производства и вопросы сертификации продукции животного и растительного происхождения		1-20	
У6	Уметь анализировать работу современных производственных предприятий и комплексов по обеспечению максимальной органической чистоты животноводческой и растениеводческой продукции		1-20	
Н8	Иметь навыки работы по проведению независимой экспертизы органической продукции и нетрадиционной		1-20	

	сельскохозяйственной продукции, владеть современными методами исследования качества и безопасности органической продукции животного и растительного происхождения			
--	---	--	--	--

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Насатуев Б. Д. Органическое животноводство [Электронный ресурс] / Насатуев Б. Д. - Санкт-Петербург: Лань, 2016 - 192 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75514	Учебное	Основная
2	Балджи Ю. А. Современные аспекты контроля качества и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: монография / Балджи Ю. А., Адильбеков Ж. Ш. - Санкт-Петербург: Лань, 2019 - 216 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/116370	Учебное	Основная
3	Боровков М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс] / Боровков М. Ф., Фролов В. П., Серко С. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2013 - 480 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45654	Учебное	Дополнительная
4	Боровков М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко; под ред. М. Ф. Боровкова - СПб.: Лань, 2008 - 448 с.	Учебное	Дополнительная
5	Кузнецов А. Ф. Ветеринарная гигиена и санитария на животноводческих фермах и комплексах [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кузнецов А. Ф., Тюрин В. Г., Семенов В. Г., Никитин Г. С., Зенков К. Ф., Лунегова И. В., Рожков К. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2019 - 424 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/121474	Учебное	Дополнительная
	Смирнов А. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Смирнов А. В. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2019 - 144 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/129296	Учебное	Дополнительная
6	Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции животного происхождения [Электронный ресурс] : методические указания по освоению дисциплины и самостоятель-	Методическое	

	ной работе обучающихся по направлению 36.04.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза, уровень высшего образования магистратура, направленность "Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарный контроль", форма обучения : очная, заочная / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. С. Н. Семенов] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 779 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m153998.pdf		
7	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014, 2018 [ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=10616	Периодическое	
8	Современная ветеринарная медицина: журнал для практикующих ветеринарных врачей - Москва: Зооинформ, 2010-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЭБС «Znanium.com»	http://znanium.com
2	ЭБС издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
3	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	www.elibrary.ru
4	Национальная электронная библиотека	https://нэб.пф/
5	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
3	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
---	----------	------------

1	Официальный сайт Национального органического союза	http://rosorganic.ru/
2	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ	http://mcx.ru/
3	Официальный сайт Союза органического земледелия в России	https://soz.bio/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, центрифуга лабораторная, водяная баня, термостат, анализатор молока «Лактан», трихинеллоскоп, нитрат-тестер, шкафы с реактивами и лабораторной посудой	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.306
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: доска, столы, стулья, термостат, микроскопы, столы лабораторные за-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.308

крытого типа для хранения лабораторной посуды и химических реактивов	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 320
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	https://docs.google.com
2	Графический редактор Gimp	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Ветеринарно-санитарная экспертиза органической продукции животного происхождения	Ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии	
Современные приборы и оборудование в ветеринарно-санитарной экспертизе	Ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии	
Управление качеством и безопасностью продукции биологического происхождения	Ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии	
Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции животного происхождения	Ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии	

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях