

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. Семенов С.Н.
25 июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДЭ.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 – 2024 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 № 9 от 05.06.2024 г.)

Заведующий кафедрой



(Семенов С.Н.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол №10 от 24.06.2024 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.ДЭ.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	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Код	Содержание	Код	Содержание
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	312	Знать нормативно-правовые документы, стандарты органического производства и вопросы сертификации продукции животного и растительного 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
ПК-2	Способен к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения	31	Знать основные требования системы управления качеством при производстве пищевых продуктов, обеспечивающих экологическую и продовольственную безопасность
		У1	Уметь анализировать результаты проведенной работы, прогнозировать биологические, физические и химические риски, влияющие на качество и безопасность пищевых продуктов и на окружающую среду
		У7	Уметь анализировать нормативно-правовые документы, производственные процессы и ресурсы, необходимые для реализации концепции выпуска безопасной продукции биологического происхождения
		Н6	Иметь навыки оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов, проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции

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, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	14,15	14,15
Общая самостоятельная работа, ч	93,85	93,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	14,00	14,00
лекции	14	14,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	85,00	85,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	2,15	2,15
Общая самостоятельная работа, ч	105,85	105,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	2,00	2,00
лекции	2	2,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	97,00	97,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15

Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	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>	6			43,85
<i>Подраздел 1.2. Методы исследования качества и безопасности продукции растительного происхождения</i>	8			50
Всего	14			93,85

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 проис-				

хождения				
<i>Подраздел 1.1. Нормативно-правовая база, регламентирующая производство органической растениеводческой продукции</i>	1			55,85
<i>Подраздел 1.2. Методы исследования качества и безопасности продукции растительного происхождения</i>	1			50
Всего	2			105,85

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 плодоовощной 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	25	27
2	Органолептическое исследование продукции растительного происхождения		30	30
3	Методики проведения лабораторного исследования продукции растительного происхождения		30	40
Всего			85	97

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	ПК-1	З12
		У6
		Н8
	ПК-2	З1
		У1
		У7
Подраздел 1.2. Методы исследования качества и безопасности продукции растительного происхождения	ПК-1	З12
		У6
		Н8
	ПК-2	З1
		У1
		У7
		Н6

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.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
2	В чем состоят преимущества органического растениеводства.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
3	Какова роль растениеводства в органическом сельском хозяйстве.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
4	Технологии производства органической продукции растительного происхождения.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
5	Методика отбора проб, и их подготовка при проведении сенсорных исследований	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
6	Методика отбора проб, и их подготовка при проведении органолептических и лабораторных исследований.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
7	Технологии производства органической растениеводческой продукции.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
8	Органическое сельское хозяйство в России.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
9	Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
10	Защита растений от вредителей и болезней в органическом сельском хозяйстве	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
11	Обработка и возделывание почвы в органическом сельском хозяйстве.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
12	Размножение растений в органическом сельском хозяйстве.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
13	Законодательство РФ по вопросам органического растениеводства.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
14	Методика отбора проб, и их подготовка	ПК-1	312,У6,Н8

	при приборном и инструментальном обеспечении.	ПК-2	31,У1,У7,Н6
15	Сложности перехода к органическому производству, связанные с климатом.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
16	Методика отбора проб, и их подготовка при проведении лабораторных исследований.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
17	Органические методы защиты растений.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
18	Основные положения ФЗ об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
19	Критерии отбора культур в процессе перехода к органическому производству	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
20	Запрет на использование генетически модифицированных продуктов в органическом земледелии.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6

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

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Органическое растениеводство в соответствии с правилами органического производства должно осуществляться без применения: 1. пестицидов и других средств защиты растений 2. химических удобрений 3. биологических средств защиты	ПК-1	312,У6,Н8
2	Какие могут быть использованы способы защиты растений при производстве органического сырья? 1. биологические 2. микробиологические 3. симбиотические средства 4. пестициды	ПК-1	312,У6,Н8
3	Разрешается ли использовать в органическом земледелии применение животных и растительных отходов как удобрений? 1. разрешается 2. запрещается	ПК-1	312,У6,Н8

	3. разрешено в исключительных случаях		
4	<p>Каким федеральным органом исполнительной власти РФ осуществляется ведение единого государственного реестра производителей органической продукции?</p> <p>1. Министерством сельского хозяйства РФ 2. Россельхознадзором 3. Роспотребнадзором</p>	ПК-1	312,У6,Н8
5	Органическое (экологическое, биологическое) сельское хозяйство — метод ведения сельского хозяйства, в рамках которого происходит сознательная использования синтетических удобрений, пестицидов, регуляторов роста растений, кормовых добавок.	ПК-1	312,У6,Н8
6	Принцип здоровья в органическом земледелии — органическое сельское хозяйство должно поддерживать и улучшать здоровье почвы, растений, животных, людей и планеты как ... и неделимого целого.	ПК-1	312,У6,Н8
7	Методы органического сельского хозяйства включают в себя использование принципов биологической синергии и отказ от использования фунгицидов, гербицидов, удобрений и антибиотиков.	ПК-1	312,У6,Н8
8	Методы органического сельского хозяйства включают в себя использование и применение способов защиты растений.	ПК-1	312,У6,Н8
9	<p>Применение каких удобрений не допускается в органическом растениеводстве?</p> <p>1. минеральных азотных 2. органических 3. фосфорных</p>	ПК-2	31,У1,У7,Н4
10	<p>Что используется при производстве органической продукции для защиты полей и помогает избежать риск попадания распыляемых пестицидов с ветром или сточной водой с соседних полей?</p> <p>1. высадка естественных изгородей 2. установка ограждений 3. высадка бобовых культур</p>	ПК-2	31,У1,У7,Н4
11	Что активно используется в органиче-	ПК-2	31,У1,У7,Н4

	ском растениеводстве для повышения урожайности? 1. севообороты 2. агротехника 3. минеральные удобрения		
12	Что используется для биологической защиты растений в органическом растениеводстве? 1. энтомофаги 2. акарифаги 3. грибы-антагонисты 4. пестициды	ПК-2	31,У1,У7,Н4
13	Органическое сельское хозяйство — метод ведения сельского хозяйства, в рамках которого происходит сознательная минимизация использования удобрений, пестицидов, регуляторов роста растений, кормовых добавок.	ПК-2	31,У1,У7,Н4
14	Участки земель, в которых содержание загрязняющих веществ превышает гигиенические нормативы для почв, должны быть выведены из при органическом производстве.	ПК-2	31,У1,У7,Н4
15	Общее количество внесенных в почву в хозяйстве органических удобрений на основе отходов животноводства не должно превышать кг азота в год на один гектар сельхозугодий.	ПК-2	31,У1,У7,Н4
16	Средства для очистки и дезинфекции в органическом растениеводстве должны использоваться только в случае, если они к использованию в органическом производстве.	ПК-2	31,У1,У7,Н4

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Развитие органического сельского хозяйства в России.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
2	Нормативно-правовое обеспечение органического сельского хозяйства в России.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
3	Федеральный закон «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
4	Запрет на применение агрохимикатов, пестицидов при производстве органической продукции.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
5	Запрет на использование гидропонного метода выращивания растений.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
6	Запрет на смешивание органической про-	ПК-1	312,У6,Н8

	дукции с продукцией, не относящейся к органической, при хранении и транспортировке органической продукции.	ПК-2	31,У1,У7,Н6
7	Единый государственный знак органической продукции.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
8	Альтернативные приемы защиты урожая от вредителей, болезней и сорняков.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
9	Научно-технологическая база для развития органического сельского хозяйства.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
10	Биологические средства защиты растений и симуляторы роста.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
11	Методики исследования продукции растительного происхождения	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
12	Устройство и принцип работы жидкостного, газового и гелевого хроматографа	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
13	Алгоритм выбора сельскохозяйственных культур в органическом растениеводстве	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
14	Разработка системы защиты растений от вредителей, болезней, сорняков	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
15	Органолептические методы исследования растительной продукции.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
16	Лабораторные методы исследования растительной продукции.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
17	Методы выявления запрещенных веществ в растениеводческой продукции при ведении органического сельского хозяйства	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
18	Биологическая система защиты сада (био-препараты, биоудобрения, дезрапторы, феромонные ловушки, агротехнологические приемы)	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
19	Технологии биологической защиты растений для органического земледелия	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6
20	Обособление производства органической продукции от производства продукции, не относящейся к органической.	ПК-1 ПК-2	312,У6,Н8 31,У1,У7,Н6

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

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	
ПК-2 Способен к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения					
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Знать основные требования системы управления качеством при производстве пищевых продуктов, обеспечивающих экологическую и продовольственную безопасность			1-20	
У1	Уметь анализировать результаты проведенной работы, прогнозировать биологические, физические и химические риски, влияющие на качество и безопасность пищевых продуктов и на окружающую среду			1-20	
У7	Уметь анализировать нормативно-правовые документы, производственные процессы и ресурсы, необходи-			1-20	

	мые для реализации концепции выпуска безопасной продукции биологического происхождения				
Н6	Иметь навыки оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов, проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции			1-20	

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

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 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	1-8	1-20	
У6	Уметь анализировать работу современных производственных предприятий и комплексов по обеспечению максимальной органической чистоты животноводческой и растениеводческой продукции	1-8	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	1-8	1-20	
Способен к планированию и разработке ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения				
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Знать основные требования системы управления качеством при производстве пищевых продуктов, обеспечивающих экологическую и продоволь-	9-16	1-20	

	ственную безопасность			
У1	Уметь анализировать результаты проведенной работы, прогнозировать биологические, физические и химические риски, влияющие на качество и безопасность пищевых продуктов и на окружающую среду	9-16	1-20	
У7	Уметь анализировать нормативно-правовые документы, производственные процессы и ресурсы, необходимые для реализации концепции выпуска безопасной продукции биологического происхождения	9-16	1-20	
Н6	Иметь навыки оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов, проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции	9-16	1-20	

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] / Б. Д. Насатуев - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 192 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/168936	Учебное	Основная
2	Балджи Ю. А. Современные аспекты контроля качества и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: монография / Ю. А. Балджи, Ж. Ш. Адильбеков - 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]: учебник для вузов / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 476 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/152644	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] / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов, Г. С. Никитин, К. Ф. Зенков, И. В. Лунегова, К. А. Рожков - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 424 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/173147	Учебное	Дополнительная
6	Современные методы исследования качества и безопасности органической продукции животного 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 : 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	Методическое	
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.рф/
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 учебных занятий: 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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а 218,219
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, центрифуга лабораторная, водяная баня, термостат, анализатор молока «Лактан», трихинеллоскоп, нитрат-тестер, шкафы с реактивами и лабораторной посудой, демонстрационное оборудование с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.306

обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice,	
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: доска, столы, стулья, термостат, микроскопы, столы лабораторные закрытого типа для хранения лабораторной посуды и химических реактивов, 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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.308
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, Яндекс Браузер / 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 /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	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
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Пакет статистической обработки данных Statistica	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, прово- дившее про- верку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответ- ствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных из- менениях