

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.07.2023 05:26:03

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4497070301178e5d4a1d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь

Ильина О.П.

Дата подписания

28.04.2023

Подпись верна

Рабочая программа дисциплины

"Безопасность пищевого сырья и сельскохозяйственной продукции"

Направление подготовки (специальность) 35.03.07 - Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции.

Направленность (профиль) Технология хранения и переработки продукции животноводства
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная

2 Курс - 3 семестр/3 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Формирование необходимых теоретических и практических знаний и приобретение студентами теоретических и практических знаний по вопросам безопасности пищевого сырья и сельскохозяйственной продукции, необходимых в исследовательской, проектной и производственной деятельности в области технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить источники загрязнения сельскохозяйственной продукции ксенобиотиками химического и биологического происхождения, микроорганизмами и их метаболитами, химическими элементами, веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве, радиацией, диоксинами;

- освоить методы обеспечения качества сельскохозяйственной продукции, контроля использования пищевых добавок, способы детоксикации;

- ознакомиться с национальными и международными программами по безопасности сельскохозяйственной продукции и нормативно-правовой базой экологической безопасности пищевого предприятия и его продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Безопасность пищевого сырья и сельскохозяйственной продукции; 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; Технология хранения и переработки продукции животноводства; (ФГОС3++);» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Дисциплина изучается в 3 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	знать: - современные технологии производства сельскохозяйственной продукции; уметь: - использовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции; владеть: - современными технологиями производства сельскохозяйственной продукции
-------	--	--	---

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

Очная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	44	44
В том числе:		
Лекционные занятия	14	14
Практические занятия	30	30
Самостоятельная работа:	28	28
Самостоятельная работа	28	28
Экзамен	36	36

Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа:	58	58
Самостоятельная работа	58	58
Экзамен	36	36

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	РАЗДЕЛ 1.			
1,1	Тема 1 «Понятие качества и безопасности пищевого сырья растительного и животного происхождения. Нормативные документы РФ, регламентирующие безопасность и качество пищевых продуктов»	2	6	4

1,2	Тема 2 «Виды контроля безопасности сырья и продукции»	2	4	4
1,3	Тема 3 «Классификация методов исследования пищевого сырья растительного и животного происхождения»	2	4	4
1,4	Тема 4 «Фальсификация пищевого сырья растительного и животного происхождения»	2	4	4
2	РАЗДЕЛ 2.			
2,1	Тема 5 «Загрязнители, подлежащие контролю в различных группах продовольственного сырья»	2	4	4
2,2	Тема 6 «Контроль безопасности пищевых добавок и БАД»	2	4	4
2,3	Тема 7 «Оценка безопасности материалов, контактирующих с пищевыми продуктами»	2	4	4
ИТОГО		14	30	28
Экзамен		36		
Итого по дисциплине		108		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	РАЗДЕЛ 1.			
1,1	Тема 1 «Понятие качества и безопасности пищевого сырья растительного и животного происхождения. Нормативные документы РФ, регламентирующие безопасность и качество пищевых продуктов»	2		10
1,2	Тема 2 «Виды контроля безопасности сырья и продукции»		4	6
1,3	Тема 3 «Классификация методов исследования пищевого сырья растительного и животного происхождения»		2	6
1,4	Тема 4 «Фальсификация пищевого сырья растительного и животного происхождения»			6
2	РАЗДЕЛ 2.			
2,1	Тема 5 «Загрязнители, подлежащие контролю в различных группах продовольственного сырья»	2		10
2,2	Тема 6 «Контроль безопасности пищевых добавок и БАД»		2	10
2,3	Тема 7 «Оценка безопасности материалов, контактирующих с пищевыми продуктами»		2	10
ИТОГО		4	10	58
Экзамен		36		

Итого по дисциплине	108
---------------------	-----

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тема 1 «Понятие качества и безопасности пищевого сырья растительного и животного происхождения. Нормативные документы РФ, регламентирующие безопасность и качество пищевых продуктов»:

- Устный опрос
- Реферат
- Выполнение контрольной работы

Тема 2 «Виды контроля безопасности сырья и продукции»:

- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Тема 3 «Классификация методов исследования пищевого сырья растительного и животного происхождения»:

- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Тема 4 «Фальсификация пищевого сырья растительного и животного происхождения»:

- Устный опрос
- Реферат
- Выполнение контрольной работы

Тема 5 «Загрязнители, подлежащие контролю в различных группах продовольственного сырья»:

- Устный опрос
- Реферат
- Выполнение контрольной работы

Тема 6 «Контроль безопасности пищевых добавок и БАД»:

- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Тема 7 «Оценка безопасности материалов, контактирующих с пищевыми продуктами»:

- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Промежуточная аттестация - Экзамен.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

- Баранников, Василий Дмитриевич. Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции : учеб. пособие для вузов по спец. 310700 "Зоотехния" и 310800 "Ветеринария" / В. Д. Баранников, Н. К. Кириллов. - М. : КолосС, 2006. - 342 с.— Текст : непосредственный.
- Безопасность пищевого сырья и продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. - 244 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/142989>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Безопасность пищевого сырья и продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. - 244 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/142989>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Белокурова Е. С. Классические микробиологические методы исследования в оценке безопасности сырья и пищевой продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Белокурова Е. С., Иванченко О. Б., Жилинская Н. Т. - Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2019. - 110 с.— URL:

<https://e.lanbook.com/book/119292>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Бобренева И. В. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Бобренева И. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 56 с.— URL:

<https://e.lanbook.com/book/206126>.— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Жилинская Н. Т. Инновационные и экспресс-методы микробиологической оценки безопасности сырья и пищевой продукции: теория и практика : учебное пособие / Жилинская Н. Т., Иванченко О. Б., Белокурова Е. С. - Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2019. - 90 с.— URL:

<https://e.lanbook.com/book/119291>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.0

8.1.2. Дополнительная литература

Алимов А. М. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие для студентов, магистрантов (направление подготовки 35.03.07 – технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (тппсхп) и 36.03.01. – ветеринарно-санитарная экспертиза (всэ), а также аспирантов и слушателей фпк / Алимов А. М., Якупов Т. Р., Зиннатов Ф. Ф., Касанова Н. Р. - Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. - 242 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/129419>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный каталог библиотеки ИрГАУ
2. ЭБС издательства Лань (тематические пакеты):ветеринария и сельское хозяйство издательств Лань, НГАУ, СтГАУ<http://www.e.lanbook.com/>
3. ЭБС «AgriLib» Базовая версия<http://www.ebs.rgazu.ru>
4. «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: коллекция «Базовый массив» <http://ckbib.ru/>
5. КонсультантПлюс: Российское законодательство (версия Проф); Иркутская область; Финансовые и кадровые консультации <http://www.consultant.ru>
6. Кодекс/Техэксперт<http://www.kodeks.ru/>

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016

2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно распространяемое ПО
2	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Тимирязева, дом 59, ауд. 44	Специализированная мебель: столы ученические – 63 шт., лавки - 63 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: проекционный экран Classic Solytion - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Актовый зал.
2	Тимирязева, дом 59, ауд. 45	Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 25 шт., доска меловая - 1 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: экран, телевизор LG - 1 шт., Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, таблицы.	Учебная аудитория для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Так же для проведения занятий лекционного типа и лабораторно-практических занятий.

3	Тимирязева, дом 59, ауд. 46	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 8 шт., стулья - 16 шт., стол преподавательский - 1 шт., стул преподавательский - 1 шт., стол компьютерный - 1 шт., стеллаж металлический - 1 шт., шкаф плательный - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: монитор TFT 19"ViewSonic VA1932WA Black - 1 шт., системный блок ПЭВМ "Снежный барс" - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
4	Тимирязева 59, ауд. 28	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам</p>

5	Тимирязева, дом 59, ауд. 6	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 29 шт., доска магнитно-маркерная, трибуна, шкаф стеклянный. Технические средства обучения: монитор 19 " SAMSUNG 19C 200N, системный блок Ramec, мультимедиа проектор Optoma X302, принтер HP Laser Jet 1020, колонки Genius.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Так же для проведения занятий лекционного типа и лабораторно-практических занятий</p>
---	----------------------------	--	--

6	Молодежный, ауд. 623	<p>Специализированная мебель: столы лабораторные - 6 шт., табурет на металлическом каркасе - 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: монитор Samsung - 1 шт., системный блок Ramec - 1 шт., принтер/сканер/копир HP LJ M1132 MFP - 1 шт., колонки Genius - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: весы ВК-300 - 1 шт., рефрактометр ИРФ-454Б2М -1 шт., центрифуга лабораторная ПЭ-6900 - 1 шт., пест.ступка фарфоровая - 1 шт., стеллаж лабораторный., весы REDMOND RS-736 - 1 шт., шкаф сушильный - 1 шт., шкаф вытяжной - 1 шт., сепаратор - 1 шт., блендер - 1 шт., йогуртница - 1 шт., набор ареометров, рН-метр - 1 шт., набор химической посуды, реактивы, микроскопы, мойка для лабораторной посуды, холодильник Regal - 1 шт., печь муфельная ПМ-8 - 1 шт., электро печь Lysva - 1 шт., клевер - 1 шт., дистиллятор для воды - 1 шт., водяная баня - 1 шт., гомогенизатор Universal Laboratory AID type MPW-309 - 1 шт., электро-маслобойка бытовая МЭ 12/200-1 - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, таблицы.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Учебная аудитория для проведения групповых и лабораторно-практических занятий.
---	----------------------	---	--

7	Молодежный, ауд. 622	Специализированная мебель: столы ученические - 19 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 38 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: экран проекционный Classik Solution Lyra E - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, таблицы	Учебная аудитория для проведения групповых и лекционных занятий.
---	----------------------	---	--

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат сельскохозяйственных наук _____ (ученая степень)	Доцент _____ (занимаемая должность)	Зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции _____ (место работы)	Алексеева Ю. А. _____ (ФИО)
--	---	---	-----------------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры зоотехний и технологий переработки сельскохозяйственной продукции
 Протокол № 8 от 19 апреля 2022 г.

Зав.кафедрой

/Гордеева А.К./