

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 06:44:35
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e44c9d3c50110110110110

**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
Технология переработки с.-х. продукции и ветсанэкспертиза

Утверждаю
Декан
факультета
Ильина О.П.

(Подпись)
25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
"Техно химический контроль сырья и продуктов переработки"

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

Направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции
(академический бакалавр)

Форма обучения: очная, заочная
3 Курс - 6 семестр/4 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Цель освоения дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков технохимического контроля, технологических процессах, методах анализа органолептических и физико-химических показателей сырья, готовой продукции

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение основ теории организации и ведения технохимического контроля на перерабатывающих предприятиях, в том числе малой и средней мощности;
- изучение основных точек технологического контроля, правил и периодичности отбора проб;
- ознакомление со структурой и оборудованием производственной лаборатории;
- освоение методов контроля качества сырья и готовой продукции в соответствии с нормативной и технологической документацией.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Техно химический контроль сырья и продуктов переработки; 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

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
-----------------	------------------------	------------------------	---

<p>ОПК-1</p>	<p>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ИД-1 ОПК-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>	<p>знать: - технологии производства, хранения и переработки сырья и производства продуктов переработки уметь: - решать задачи по реализации технологии производства, хранения и переработки сырья и производства продуктов переработки владеть: - действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при теххимическом контроле переработки различных видов сельскохозяйственного сырья</p>
--------------	--	---	---

ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	знать: - технологии производства сырья и продуктов переработки уметь: - различать технологии производства сырья и продуктов переработки владеть: - навыками по использованию различных технологий производства сырья и продуктов переработки
-------	---	--	--

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 6 з.е. - 216 часов

Очная форма обучения: Семестр - 6 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		6
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	84	84
В том числе:		
Лекционные занятия	36	36
Лабораторные занятия	48	48
Самостоятельная работа:	96	96
Самостоятельная работа	96	96
Экзамен	36	36

Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		4
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	16	16
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Лабораторные занятия	10	10
Самостоятельная работа:	164	164
Самостоятельная работа	164	164
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	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Основы технохимического контроля			
1,1	Технохимический контроль мяса и мясных продуктов. Отбор проб. Определение свежести мяса. Контроль качества колбасных изделий. Контроль качества мясных консервов.	2	6	6

1,1	Общие сведения о технохимическом контроле. Задачи технохимического контроля. Виды и методы контроля	2	4	10
1,11	Контроль качества яиц и яичной продукции. Контроль качества куриных яиц. Контроль качества яичных продуктов.		2	8
1,2	Требования к испытательным производственным лабораториям. Общие требования. Технические требования. Требования к организации проведения испытаний.	2	4	10
1,3	Основные правила и приемы работы в лаборатории. Приемы работы с химической посудой. Классификация реактивов. Правила работы с реактивами. Погрешности анализа.		2	8
1,4	Отбор проб. Порядок отбора проб пищевых продуктов. Упаковка, хранение и пересылка лабораторных и контрольных проб.		4	8
1,5	Методы лабораторных исследований. Определение массовой доли влаги. Методы определения массовой доли сухих веществ. Титриметрический анализ. Методы определения кислотности и щелочности в продуктах. Методы определения массовой доли белка. Методы определения жира. Определение содержания минеральных веществ. Рефрактометрический метод, Люминисцентный метод анализа. Метод фотоколориметрии	16	10	12
1,6	Органолептическая оценка качества. Общие сведения об органолептическом анализе. Методы дегустационного анализа. Организация дегустационного анализа. Проведение органолептических испытаний.	4	4	8
1,7	Контроль качества растительных масел. Отбор проб. Определение органолептических показателей растительных масел. Определение кислотного числа растительного масла. Контроль качества подсолнечного масла.	6	4	8
1,8	Технохимический контроль муки и хлебобулочных изделий. Контроль качества муки. Контроль качества хлебобулочных изделий.	2	4	10
1,9	Технохимический контроль в молочной промышленности. Отбор проб для проведения испытаний. Контроль качества молока и молочных продуктов	2	4	8
1	Раздел 1. Общие сведения о технохимическом контроле: виды контроля, общие методы исследования и их характеристика.			
2	Раздел 2. Структура и оборудование производственной лаборатории.			
3	Раздел 3. Теория организации и ведения технохимического контроля на перерабатывающих предприятиях.			

4	Раздел 4.Методы и критерии оценки пищевой ценности, безопасности сырья и пищевых продуктов			
ИТОГО		36	48	96
Экзамен		36		
Итого по дисциплине		216		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа
1	Основы технохимического контроля			
1,1	Технохимический контроль мяса и мясных продуктов. Отбор проб. Определение свежести мяса. Контроль качества колбасных изделий. Контроль качества мясных консервов.			
1,1	Общие сведения о технохимическом контроле. Задачи технохимического контроля. Виды и методы контроля			
1,11	Контроль качества яиц и яичной продукции. Контроль качества куриных яиц. Контроль качества яичных продуктов.			
1,2	Требования к испытательным производственным лабораториям. Общие требования. Технические требования. Требования к организации проведения испытаний.			
1,3	Основные правила и приемы работы в лаборатории. Приемы работы с химической посудой. Классификация реактивов. Правила работы с реактивами. Погрешности анализа.			
1,4	Отбор проб. Порядок отбора проб пищевых продуктов. Упаковка, хранение и пересылка лабораторных и контрольных проб.			
1,5	Методы лабораторных исследований. Определение массовой доли влаги. Методы определения массовой доли сухих веществ. Титриметрический анализ. Методы определения кислотности и щелочности в продуктах. Методы определения массовой доли белка. Методы определения жира. Определение содержания минеральных веществ. Рефрактометрический метод, Люминисцентный метод анализа. Метод фотоколориметрии			

1,6	Органолептическая оценка качества. Общие сведения об органолептическом анализе. Методы дегустационного анализа. Организация дегустационного анализа. Проведение органолептических испытаний.			
1,7	Контроль качества растительных масел. Отбор проб. Определение органолептических показателей растительных масел. Определение кислотного числа растительного масла. Контроль качества подсолнечного масла.			
1,8	Технохимический контроль муки и хлебобулочных изделий. Контроль качества муки. Контроль качества хлебобулочных изделий.			
1,9	Технохимический контроль в молочной промышленности. Отбор проб для проведения испытаний. Контроль качества молока и молочных продуктов			
1	Раздел 1. Общие сведения о технохимическом контроле: виды контроля, общие методы исследования и их характеристика.	2		40
2	Раздел 2. Структура и оборудование производственной лаборатории.	2	2	40
3	Раздел 3. Теория организации и ведения технохимического контроля на перерабатывающих предприятиях.	2	2	40
4	Раздел 4. Методы и критерии оценки пищевой ценности, безопасности сырья и пищевых продуктов	4	2	44
ИТОГО		6	10	164
Экзамен		36		
Итого по дисциплине		216		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1. Общие сведения о технохимическом контроле: виды контроля, общие методы исследования и их характеристика.:

- Коллоквиум
- Контрольная работа

Раздел 2. Структура и оборудование производственной лаборатории.:

- Коллоквиум
- Контрольная работа

Раздел 3. Теория организации и ведения технохимического контроля на перерабатывающих предприятиях.:

- Коллоквиум
- Контрольная работа

Раздел 4. Методы и критерии оценки пищевой ценности, безопасности сырья и пищевых продуктов:

- Коллоквиум
- Контрольная работа

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

8.1.1. Основная литература

1. Миколайчик, И.Н. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктовпереработки : учебное пособие / И.Н. Миколайчик, Л.А. Морозова, Н.А. Субботина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-3705-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123681> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. Неограниченный доступ 2019
2. Донченко, Л.В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях : учебное пособие / Л.В. Донченко, Е.А. Ольховатов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2110-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111192> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. Неограниченный доступ 2019

8.1.2. Дополнительная литература

1. Патракова, И.С. Производственный контроль на предприятиях мясной промышленности : учебное пособие / И.С. Патракова, М.В. Патшин. — Кемерово :КемГУ, 2017. — 118 с. — ISBN 979-5-89289-149-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102690> Неограниченный доступ 2017
2. Ордина, Н.Б. Контроль технологических рисков при производстве продуктов питания : 2019-08-27 / Н.Б. Ордина. — Белгород :БелГСХА им. В.Я. Горина, 2018. — 52 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123432> Неограниченный доступ 2018
3. Киселева, Т.Ф. Технохимический контроль производства плодово-ягодных консервов : учебное пособие / Т.Ф. Киселева, Ю.Ю. Миллер, Е.А. Вечтомов. — Кемерово :КемГУ, 2017. — 134 с. — ISBN 978-5-89289-997-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103923> Неограниченный доступ 2017
4. Шмат, Е.В. Организация производственного ветеринарно-санитарного контроля на предприятиях мясной, молочной и рыбной промышленности : учебное пособие / Е.В. Шмат, Е.В. Корниенко, А.К. Бердова. — Омск :Омский ГАУ, 2017. — 45 с. — ISBN 978-5-89764-642-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113356> Неограниченный доступ 2017
5. Ключникова, Д.В. Техно-химический контроль на предприятиях отрасли. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум : учебное пособие : в 2 частях / Д.В. Ключникова. — Воронеж : ВГУИТ, 2017 — Часть 1 : Технология молока и молочных продуктов — 2017. — 114 с. — ISBN 978-5-00032-297-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106803> Неограниченный доступ 2017
6. Полянских, С.В. Техно-химический контроль на предприятиях отрасли. Технология мяса и мясных продуктов. Лабораторный практикум : учебное пособие : в 2 частях / С.В. Полянских, Н.М. Ильина. — Воронеж : ВГУИТ, 2017 — Часть 2 : Технология мяса и мясных продуктов — 2017. — 167 с. — ISBN 978-5-00032-309-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106804> Неограниченный доступ 2017
7. 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> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Неограниченный доступ 2019
8. Бобренева, И.В. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / И.В. Бобренева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-3439-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113372> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Неограниченный доступ 2019
9. Савина, О.В. Практикум по технохимическому контролю сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учеб. пособие [Электронный ресурс] / О.В. Савина, О.В. Платонова.- Рязань: ГАТУ, 2010.- 94 с.- режим доступа: <http://rucont.ru/efd/145879> Неограниченный доступ 2010/ УМО
10. Черников, В. А. Экологически безопасная продукция [Электронный ресурс]: [учеб. пособие]/ В. А. Черников, О. А. Соколов.- М.: КолосС, 2009.- 439 с.- режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227406> Неограниченный доступ 2009/ УМО
11. Мусаев, Ф.А. Контроль качества продуктов животноводства Лабораторный практикум [Электронный ресурс] / Ф.А. Мусаев, Е.В. Грибановская.- Рязань: ГАТУ, 2012.- 96 с.- режим доступа: <http://rucont.ru/efd/188118>
12. Неограниченный доступ 2012/ УМО
13. Сарбатова, Н. Ю. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки: учеб.- метод. пособие [Электронный ресурс]/ Н. Ю. Сарбатова.- М.: СтГАУ (Ставропольский государственный аграрный университет), 2007.- 116 с.- режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5725 Неограниченный доступ 2007
14. Микробиологический контроль мяса животных, птицы, яиц и продуктов их переработки: справочник/ С. А. Артемьева [и др.].- М.: КолосС, 2003.- 287 с. 17 2003
15. Качество молока: справ. для работников лаб., зоотехников молочно-товарных ферм и работников молокоперерабатывающих предприятий/ В. Я. Лях [и др.]. - СПб. : Гиорд, 2008.- 207 с. 3 2008
16. Забодалова, Л.А. Техничко-химический и микробиологический контроль на предприятиях

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

1. Rambler.ru, Google.ru, Yandex.ru
2. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>- база данных AGRIS
3. <http://e.lanbook.com/> -Издательство «Лань» электронно-библиотечная система
4. <http://www.rucont.ru/> Электронно-библиотечная система «Руконт»
5. <http://foodstandart.ru>)
6. <http://protect.gost.ru>
7. <http://rosteststandart.ru/reestry.html>
8. <http://www.gost.ru> – официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
9. <http://www.rugost.com> - официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
10. www.garant.ru– Гарант.

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. 2	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 9 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 14 шт., доска меловая - 1 шт., парты - 3 шт., скамейки - 3 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран проекционный Classic Solution - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: электронные весы - 1 шт., плита электрическая Irit IR-8004 - 1 шт., вытяжной шкаф - 1 шт., лабораторный шкаф -3 шт, фондю 10 пр 19X9,5 см чугуна - 1 шт., набор химической посуды, реактивы, набор ареометров, микроскоп 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, таблицы.</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>
---	----------------------------	---	--

2	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>
3	Тимирязева, дом 59, ауд. 44	<p>Специализированная мебель: столы ученические – 63 шт., лавки - 63 шт., трибуна - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проекционный экран Classic Solytion - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Актовый зал.</p>

4	Тимирязева, дом 59, ауд. 46	<p>Специализированная мебель: столы преподавательские - 8 шт., стулья - 9 шт., стеллаж металлический - 1 шт., шкаф платиновый - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: ноутбук Asus P55VA - 1 шт., монитор TFT 19" ViewSonic VA1932WA Black - 1 шт., монитор 19 " SAMSUNG 19C 200N - 1 шт., системный блок DNS Home Pentium E2160 - 1 шт., системный блок Ramec - 1 шт., принтер/сканер/копир HP LJ M1132 MFP - 1 шт., принтер HP Laser Jet 1020 - 1 шт., мультимедиа проектор Optoma X302 - 1 шт., колонки Genius - 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>Кафедра "Технологии производства сельскохозяйственной продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы" Для проведения индивидуальных консультаций, хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>
---	-----------------------------	---	---

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Технология переработки
с.-х. продукции и
ветсанэкспертиза
(место работы)

Доктор биологических наук
(ученая степень)

Профессор
(занимаемая должность)

Демина Т. В.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии переработки с.-х. продукции и ветсанэкспертиза

Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой _____ /Алексеева Ю.А./

(Подпись)