


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:43:53
Уникальный программный идентификатор:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbfd

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.А. ЕЖЕВСКОГО»

Факультет Биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра Технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы

Утверждаю
Декан факультета
О.П.Ильина 
«31» мая 2019г

Рабочая программа дисциплины

Технология производства и переработки продуктов пчеловодства
Направление подготовки (специальность) 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) "Технология хранения и переработки продукции
животноводства"
(уровень бакалавриата)

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

Молодежный 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование представлений, теоретических знаний, практических навыков по пчеловодству и технологии производства продуктов пчеловодства на основе достижений современной зоотехнической науки.

Задачами дисциплины является изучение:

1. биологии пчелиной семьи;
2. приемов разведения пчел;
3. селекции пчел;
4. использование пчел для опыления энтомофильных культур;
5. продукции пчеловодства;
6. получения продуктов пчеловодства, определение их качества и хранения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Технология производства и переработки продуктов пчеловодства**» находится в Части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1, Модуль "Профильных дисциплин" учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 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:

Таблица 1 – Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

Код компе-	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
ПК-1	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	ИД-3 _{ПК-1} – Владеть навыками реализации технологий производства продукции растениеводства и животноводства	Знать: методы реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства Уметь: реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства Владеть: Способностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

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 108 часов – 3 з.е.

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: 3 курс. Семестр – 6, вид отчетности –зачет (6 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	бсеместр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	48	48
в том числе:		
Лекции (Л)	24	24
Семинарские занятия (СЗ)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	60	60
Курсовой проект (КП) ¹		
Курсовая работа (КР) ²		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	60	60

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)		
Подготовка и сдача экзамена ²		
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

5.1.2. Заочная форма обучения: курс 3, вид отчетности –зачет (3 курс).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	94	94
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа	10	10
Самостоятельное изучение разделов	42	42
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	42	42
Подготовка и сдача экзамена		
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. История пчеловодства Биология пчелиной семьи								
1	1. История, состояние и перспектива развития пчеловодства. 1. Предмет и задачи пчеловодства. Периоды развития пчеловодства в мире и России, Иркутской области. 2. Современное состояние пчеловодства в России и в Иркутской области. Перспективы развития современного пчеловодства	6	1	2			4	
	2. Классификация и таксономическое положение пчел. Происхождение и таксономическое положение пчел. Характеристика надсемейства пчелиных. Особенности образа жизни пчел	6	1		2		4	
2	1. Внешнее и внутреннее строение пчелы. 1. Внешнее строение пчелы. 2. Строение и функции пищеварительной, кровеносной, нервной системы пчел. 3. Строение жала. 4. Восковыделение у пчел и факторы, влияющие на	6	2	2			4	

	восковыделение и строительство сот. Зрение пчел и визуальная ориентация. Хеморецепция и химическая ориентация. Локомоторные различия у пчел. Их отличие у маток и трутней.							
	2. Биология пчелиной семьи. 1. Состав пчелиной семьи, сезонная динамика численности, средства консолидации в биологическую единицу. Внутригнздовая сигнализация пчел. 2. Биологические, физиологические особенности и отличительные признаки внешнего строения членов семьи: пчел, маток и трутней. 3. Рост и периоды развития пчелиной особи. Индивидуальное развитие рабочих пчел, маток и трутней. Продолжительность жизни рабочих пчел, маток и трутней. Экологические факторы, влияющие на их развитие. Кормовая база пчел. Подкормки и виды подкорок пчел. Белковые подкормки пчел. Осенние подкормки пчелиных семей. Способы улучшения кормовой базы для пчел.	6	2		2		4	
3	3. Пчелиное гнездо. 1. Конструкция, дифференциация ячеек сот, их использование, старение и влияние на развитие пчел 2. Микроклимат пчелиного гнезда: внутригнздовая температура и газовый состав Потребность пчел в воде. Требования к внеульевым поилкам.	6	3	2	2		4	коллоквиум
Раздел 2 Селекция, воспроизводство и содержание пчел. Улья пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование, постройки пасеки семьи								
4	4. Пчелиное гнездо. 3. Конструкция, дифференциация ячеек сот, их использование, старение и влияние на развитие пчел	6	4	2	2		4	

	4. Микроклимат пчелиного гнезда: внутригнездовая температура и газовый состав Потребность пчел в воде. Требования к внеульевым поилкам.							
	2. Размножение пчел. 1. 1. Размножение пчелиных семей и вывод маток. Роение пчел. Спаривание маток и контроль за их спариванием. Смена маток. Способы их замены, контроль качества. 2. Формирование новых пчелиных семей (отводки, деление на пол-лета). Способы ограничения естественного размножения пчел. 3. Овулирующие рабочие пчелы (пчелы трутовики). Причины их появления в пчелиных семьях, репродуктивный потенциал.		4	2	2		4	
5	3. Улья пчеловодный инвентарь. 1. Типы и виды ульев. Требования к ульям. Требования к контрольному улью. 2. Пасечное оборудование для ухода, содержания пчел. Инвентарь для дезинфекции ульев. для получения и обработки меда, Устройство и принцип действия медогонок. Организация и постройки пасеки.	6	5	2	2		4	
	4. Сезонные работы на пасеке. 1. Летние, весенние, осенние и зимние виды работ на пасеке. 2. Способы содержания пчел в теплицах. Пакетное пчеловодство. Транспортировка гнезд на пасеки.	6	5	2	2		4	
6	5. Организация зимовки пчел. 6. Подготовка пчел к зимовке. Зимовики. Наблюдение за пчелами в зимовиках, регуляция в них температуры и влажности. 7. Значение и способы наращивания пчел в период подготовки пчелиных семей к зимовке. Виды и способы зимовки пчел	6	6	2	2		4	
7	10. Селекция, воспроизводство и разведение	6	7	2	2		4	

	<p>пчел.</p> <p>1. Селекционная работа в пчеловодстве. Массовый и индивидуальный отбор в пчеловодстве.</p> <p>Репродукция пчелиных маток</p> <p>2. Характеристика основных рас, пород медоносной пчелы.</p> <p>3. Искусственное размножение пчелиных семей.</p>								
8	<p>11. Медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных растений.</p> <p>1. Медоносные ресурсы Сибири и Дальнего Востока. и их учет. Оценка их медопродуктивности.</p> <p>2. Определение медопродуктивности местности и выбор места для пасеки. Составление медового баланса..</p> <p>3. Использование пчел в качестве опылителей энтомофильных культур. Способы интенсификации опылительной деятельности пчел.</p> <p>Роль интенсификации опылительной деятельности пчел.</p>	6	8	2	2		4		
9	<p>8. Болезни и вредители пчел</p> <p>1. Хищники и Вредители пчел. Незаразные болезни пчел. Инфекционные болезни пчел. Паразитарные болезни пчел.</p> <p>2. Ветеринарно-санитарные требования к пасекам, зимовикам и сотохранилищам.</p> <p>3. Ядовитые растения и фитотоксикозы.</p>	6	9	2	2		6	коллоквиум	
Раздел 3 Производство и переработка продукции пчеловодства									
10	<p>1. Технология производства и хранения продукции пчеловодства: меда; цветочной пыльцы; перги; прополиса; воска и маточного молочка</p> <p>1. Пчелиный мед: откачка, переработка, хранение.</p> <p>Химический состав меда, методы оценки натуральности и качества меда. Процесс переработки пчелами нектара в мед.</p>	6	10	2	2		6	коллоквиум	

	2. Пчелиный воск: переработка воскового сырья. Химический состав, экспертиза, качество. 3. Цветочная пыльца (обножка) и перга: химический состав, свойства, получение и хранение. 4. Маточное молочко: получение, свойства, контроль качества. 5. Прополис: получение, свойства, контроль качества и применение. Медвяная роса, падь, падевый и ядовитый мед.							
	Итого за семестр			24	24		60	
	Итого по дисциплине	108						

6.1.2 заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. История пчеловодства Биология пчелиной семьи	2	2		30	коллоквиум
2	Раздел 2 Селекция, воспроизводство и содержание пчел. Улья пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование, постройки пасеки семьи	2	2		30	коллоквиум
3	Раздел 3 Производство и переработка продукции пчеловодства	2	4		34	коллоквиум
	Итого за семестр	6	8		94	
	Итого за дисциплину	108				

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины³:

8.1.1. Основная литература:

1. Пчеловодство [Электронный учебник] : учебник / Н. И. Кривцов [и др.]. - Москва: Лань, 2017. - 447 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93716>
2. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность : учебник / Е.Б. Ивашевская, О.А. Рязанова, В.И. Лебедев, В.М. Позняковский ; под редакцией В.М. Позняковского. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-2642-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96853>
3. Заикина, В.И. Экспертиза меда и способы обнаружения его фальсификации : учебное пособие / В.И. Заикина. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 166 с. — ISBN 978-5-394-01719-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93498>
4. Султанова, Р.Р. Основы рекреационного лесоводства : учебник / Р.Р. Султанова, М.В. Мартынова. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-2779-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101857>
5. Родионов, Г.В. Основы животноводства : учебник / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-3824-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113391> (дата обращения: 19.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Частная зоогигиена. Практикум : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, В.Г. Тюрин, В.Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А.Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-3456-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118635>
7. Машкин, В.И. Зооресурсоведение : учебное пособие / В.И. Машкин, Е.В. Стасюк. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-3319-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112689>

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Пчеловодство : учеб. для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием / Н. И. Кривцов [и др.]. - СПб.: Лань, 2010. - 447 с.- (Учебники для вузов. Специальная литература)
2. Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству [Текст]: учеб. пособие для вузов по спец. 310700 "Зоотехния", 310800 "Ветеринария"/ Р. Б. Козин, Н. В. Иренкова, В. И. Лебедев.- 2-е изд. – СПб.: Лань, 2005.- 221 с.: ил.
3. Кривцов, Н.И. Пчеловодство [Текст]: учеб. для вузов/ Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 2007.- 511 с.: ил.
4. Черевко, Ю. А. Пчеловодство: учеб. для вузов по спец. "Зоотехния" / Ю. А. Черевко, Л. И. Бойценюк, И. Ю. Верещака; под ред. Ю. А. Черевко. - М.: КолосС, 2008. - 384 с.: ил.

³В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

5. Пчеловодство [Текст]: учеб. для вузов: рек. Учеб.-метод. об-нием / Н. И. Кривцов [и др.]. - СПб.: Лань, 2010. - 447 с.: ил.
6. Технология производства и переработки продукции пчеловодства [Текст]: учеб. пособие для вузов/ Г. М. Туников [и др.]- М.: Колос, 2001. - 174 с.: ил.
7. Кривцов, Н. И. Пчеловодство: учеб. для вузов / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. - М.: Колос, 2000. - 399 с.: ил.

7.2. 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 «Рукопт»
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.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы: MS Windows XP, справочные правовые системы Гарант Плюс, Консультант.

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780

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

№ п/п	Наименование	Основное	Форма использования
	оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	оборудование	
1.	Ауд. 6 – 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.	Мультимедийное оборудование, компьютер, учебно-наглядные пособия	Для проведения лекционных занятий
2.	Библиотека – читальный зал для самостоятельной работы студентов.	Компьютеры с выходом в интернет, доступом к ЭБС и ЭИОС Иркутского ГАУ литературное обеспечение по темам дисциплины	Для самостоятельной работы студентов.

9 Рейтинг - план дисциплины

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

Профиль. "Технология хранения и переработки продукции животноводства"
3 курс, 6 семестр.

Лекций – 24 часов. Семинарских занятий – 24 часов. зачет.

Промежуточные аттестации: коллоквиум по разделам дисциплины

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. История пчеловодства Биология пчелиной семьи	20	3
Раздел 2 Селекция, воспроизводство и содержание пчел. Улья пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование, постройки пасеки семьи	20	9
Раздел 3 Производство и	20	10

переработка продукции пчеловодства		
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ


Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	Доп. вопрос	0 - 8
Посещение занятий	посещаемость	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	Доп. задание	0 - 12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен	20-40	

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неудачиваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль "Технология хранения и переработки продукции животноводства".
Программу составил: доцент кафедры Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы Мартемьянова А.А. 

Программа одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки

сельскохозяйственной продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 8 от «31» мая 2019г.

Заведующий кафедрой  Козуб Ю.А.

Согласовано:

Директор центра информационных технологий

_____ Б.П. Гусев

«31» мая 2019 г

Директор библиотеки

_____ М.З. Ерохина

«31» мая 2019 г