

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ФТД.В.02 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ
ПЧЕЛОВОДСТВА**

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

Профиль подготовки (специализация) Технология производства и переработки продукции животноводства

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

формирования базовых знаний о биологически активной продукции, получаемой от пчел, технологиях их производства и переработки, химическом составе, биологических свойствах и соответствии с требованиями государственных стандартов, предъявляемым к ним

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.В.02 Технология производства и переработки продукции пчеловодства относится к факультативным дисциплинам ОПОП. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Технология производства и переработки продукции пчеловодства» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-2	Производство продукции животноводства Учебная технологическая практика
ПК-6	Учебная технологическая практика

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-2	Побочная продукция животноводства Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-6	Побочная продукция животноводства Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

ПК-2 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ПК-2.1 находит и использует необходимые технологии производства продукции животноводства;	<i>Знать:</i> необходимые технологии производства продукции животноводства <i>Уметь:</i> находить и использовать необходимые технологии производства продукции животноводства <i>Владеть:</i> навыками нахождения и использования необходимых технологий производства продукции животноводства
ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводств	ПК-6.1 Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства	<i>Знать:</i> технологии переработки и хранения продукции животноводства <i>Уметь:</i> реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства <i>Владеть:</i> навыками реализации технологий переработки и хранения продукции животноводства

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины ФТД.В.02 Технология производства и переработки продукции пчеловодства составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №5	
			КР	СР
Лекции (Л)	16		16	
Лабораторные работы (ЛР)	30		30	
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		60		60
Промежуточная аттестация	2		2	

Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	48	60	48	60

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Биологически активные вещества пчеловодства и их значение	5	2						4			ПК-2.1, ПК-6.1
Тема 2. Биология пчелиных семей и их комплексное использование	5	2	8					6	8		ПК-2.1, ПК-6.1
Тема 3. Ульи, пчеловодный инвентарь и оборудование по уходу за пчелами и производству биологически активных продуктов пчеловодства	5		6					4	6		ПК-2.1
Тема 4. Технология производства и переработка меда. Требования ГОСТа к его качеству, упаковке и хранению. Фальсификация меда.	5	2	4					4	4		ПК-2.1, ПК-6.1

Тема 5. Технология производства и переработка воска. Требования ГОСТа к его качеству, упаковке и хранению. <u>Фальсификация воска.</u>	5	2	4					4	4		ПК-2.1, ПК-6.1
Тема 6. Технология производства и переработка прополиса. Требования ГОСТа к его качеству, упаковке и хранению	5	2	2					2	2		ПК-2.1, ПК-6.1
Тема 7. Технология производства и переработка маточного молочка. Требования ГОСТа к её качеству. Упаковка и хранение маточного молочка.	5	2	2					2	2		ПК-2.1, ПК-6.1
Тема 8. Технология производства и переработка цветочной пыльцы и перги. Требования ГОСТа к их качеству. Упаковка и хранение цветочной пыльцы и перги.	5	2	2					2	2		ПК-2.1, ПК-6.1
Тема 9. Технология производства и переработка трутневого гомогената. Требования ГОСТа к его качеству. Упаковка и хранение.	5	2	2					2	2		ПК-2.1, ПК-6.1
Контактная работа	5	16	30							2	x
Самостоятельная работа	5							30	30		x
Объем дисциплины в семестре	5	16	30					30	30	2	x
Всего по дисциплине		16	30					30	30	2	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Биологически активные вещества пчеловодства и их значение	1. Народнохозяйственное значение пчеловодства. 2. История развития пчеловодства. 3. Современное состояние пчеловодства в России. 4. Перспективы развития пчеловодства.	4
2	Тема 2 Биология пчелиных семей и их комплексное использование	1. Внешнее строение пчелы. 2. Отличие строения тела рабочей пчелы от трутня и матки. 3. Закономерности развития пчелиной семьи в течение года. 4. Летная работа и медосбор.	6
3	Ульи, пчеловодный инвентарь и оборудование по уходу за пчелами и производству биологически активных продуктов пчеловодства	1. Требования к жилищу пчел 2. Ульи специального назначения. 3. Воскопрессы и воскотопки. 4. Инструменты для производства маточного молочка.	4
4	Технология производства и переработка меда. Требования ГОСТа к его качеству, упаковке и хранению. Фальсификация меда.	1. Подготовка семей к медосбору. 2. Кочёвка пчелосемей. 3. Сбор и переработка нектара пчелами. 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза.	4
5	Технология производства и переработка воска. Требования ГОСТа к его качеству, упаковке и хранению. Фальсификация воска.	1. Выделение воска пчелами. 2. Факторы, влияющие на восковую продуктивность пчелосемей. 3. Ветеринарно-санитарные требования к воску и воскосырью .	4
6	Технология производства и переработка прополиса. Требования ГОСТа к его качеству, упаковке и хранению	1. Сбор прополиса и его значение для пчел. 2. Факторы, влияющие на сбор прополиса пчелами.	2

7	Технология производства и переработка маточного молочка. Требования ГОСТа к её качеству. Упаковка и хранение маточного молочка.	1. Выделение молочка пче-лами и его значение. 2. Методы консервирования маточного молочка.	2
8	Технология производства и переработка цветочной пыльцы и перги. Требования ГОСТа к их качеству. Упаковка и хранение цветочной пыльцы и перги.	1. Сбор пыльцы пчелами. 2. Ветеринарно-санитарные требования к пыльце. 3. Переработка пчелами пыльцы в пергу	2
9	Технология производства и переработка трутневого гомогената. Требования ГОСТа к его качеству. Упаковка и хранение.	1. Гомогенат трутневого расплода - характеристика и биология. 2. Химический состав и свойства трутневого гомогената. 3. Технология производства трутневого гомогената. 4. Требования ГОСТа к качеству трутневого гомогената. 5. Использование трутневого гомогената.	2
Всего			30

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Калинина Е.А. Пчеловодство: практикум/ Е.А. Калинина, А.Ф Злепкин. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2017. – 144 с. (ЭБС Лань).

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Основы животноводства и пчеловодства: электронное учебное пособие [Электронный ресурс] / автор-сост. Е. А. Кишняйкина, Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2018. – 243 с. (ЭБС Лань).

2. Гущина В. А Пчеловодство: методические указания и рабочая тетрадь к лабораторным занятиям для студентов, обучающихся по направлению 35.03.04 Агротомия /В.А. Гущина, Н.И. Остробородова. – 2-е изд., испр. и доп. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. – 92 с. (ЭБС Лань).

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Набор демонстрационного оборудования

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Набор демонстрационного оборудования

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

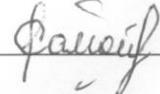
7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

Разработал(и):

Доцент, к. с.-х. н.  Самойлов К. Н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 11 от 11.02.2019 г.

Зав. кафедрой  Топурия Гоча Мирианович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол № 7 от 25.02.2019 г.

Декан факультета Биотехнологий и природопользования 
Никулин Владимир Николаевич

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины ФТД.В.02 Технология производства и переработки продукции пчеловодства на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

3.Гущина В. А Пчеловодство: учебное пособие/ В.А. Гущина, Н.И. Остробородова. – Пенза: РИО ПГАУ, 2020. – 203 с. (ЭБС Лань).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 1 от 1.09.2020 г.

Зав. кафедрой _____ Топурия Гоча Мирианович

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины ФТД.В.02 Технология производства и переработки продукции пчеловодства на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

2. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: Учебник/Е.Б. Ивашевская, О.А. Рязанова, В.И. Лебедев, В.М. Позняковски; под общ. ред. В. М. Позняковского. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 384 с. — ЭБС «Лань».

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

3. Кривцов, Н. И. Пчеловодство: Учебник/ Н. И. Кривцов, Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, В. И. Масленникова . — СПб.: Издательство «Лань», 2021 — 448 с. — ЭБС «Лань».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 1 от 31.08.2021 г.

Зав. кафедрой _____ Топурия Гоча Мирианович