

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.04 БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ПЧЕЛОВОДСТВЕ**

**Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния**

**Профиль подготовки (специализация) Технология производства продуктов жи-  
вотноводства**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения заочная**

### 1. Цели освоения дисциплины

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

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.04 Биологически активные вещества в пчеловодстве относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Биологически активные вещества в пчеловодстве» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПКО-4	Пчеловодство

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПКО-4	Производственная технологическая практика деятельности Производственная научно-исследовательская работа
ПКО-8	Производственная технологическая практика деятельности Производственная научно-исследовательская работа

### 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)
ПКО-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	ПКО-4.1 Знать: принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных.	<i>Знать:</i> принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных <i>Уметь:</i> осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных <i>Владеть:</i> навыками контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных

<p>ПКО-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных</p>	<p>ПКО-4.2 Уметь: определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных.</p>	<p><i>Знать:</i> точки контроля в технологиях содержания, кормления и разведения животных <i>Уметь:</i> определять точки контроля в технологиях содержания, кормления и разведения животных <i>Владеть:</i> навыками определения точек контроля в технологиях содержания, кормления и разведения животных</p>
	<p>ПКО-4.3 Владеть: основами проведения технологического аудита.</p>	<p><i>Знать:</i> основы технологического аудита <i>Уметь:</i> проводить технологический аудит <i>Владеть:</i> основами технологического аудита</p>
<p>ПКО-8 Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования</p>	<p>ПКО-8.1 Знать: принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования.</p>	<p><i>Знать:</i> принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования <i>Уметь:</i> организовывать эффективное использование животных, материалов и оборудования? <i>Владеть:</i> владеть навыками эффективного использования животных, материалов и оборудования</p>
	<p>ПКО-8.2 Уметь: планировать эффективное использование племенных животных и материалов.</p>	<p><i>Знать:</i> владеть навыками эффективного использования животных, материалов и оборудования <i>Уметь:</i> эффективно использовать племенных животных и материалы <i>Владеть:</i> навыками эффективного использования племенных животных и материалов</p>

ПКО-8 Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования	ПКО-8.3 Владеть: навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования.	<i>Знать:</i> приемы и методы эффективного использования животных, материалов и оборудования <i>Уметь:</i> использовать приемы и методы эффективного использования животных, материалов и оборудования <i>Владеть:</i> методами и приемами эффективного использования животных, материалов и оборудования
---	---	--

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.04 Биологически активные вещества в пчеловодстве составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (72 академических часов), распределение объёма 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	Курс №2	
			КР	СР
Лекции (Л)	4		4	
Лабораторные работы (ЛР)	2		2	
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		64		64
Промежуточная аттестация	2		2	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	8	64	8	64

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины**

Наименование тем	Курс	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	2							6			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3
Тема 2. Комплексное использование пчелиных семей.	2	2						4			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3
Тема 3. Технология производства меда и требования ГОСТа к его качеству. Фальсификация меда	2	2	2					6	2		ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3
Тема 4. Технология производства воска и требования ГОСТа к его качеству.	2										ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3
Тема 5. Технология производства прополиса и требования ГОСТа к его качеству	2							8			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3
Тема 6. Технология производства пыльцы и требования ГОСТа к его качеству	2							8			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3
Тема 7. Технология производства маточного молочка и требования ГОСТа к её качеству.	2							10			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3

Тема 8. Технология производства трутневого гомогената и требования ГОСТа к его качеству.	2							6			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3
Тема 9. Технология производства пчелиного яда и требования ГОСТа к его качеству.	2							6			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3
<b>Контактная работа</b>	2	4	2							2	x
<b>Самостоятельная работа</b>	2							32	2		x
<b>Объем дисциплины в семестре</b>	2	4	2					32	2	2	x
<b>Всего по дисциплине</b>		4	2					32	2	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	Биологически активные вещества, получаемые от пчел. Их характеристика и применение.	6
2	Комплексное использование пчелиных семей.	1. Закономерности развития пчелиной семьи в течение года. 2. Факторы, влияющие на рост и развитие пчелиной семьи. 3. Требования ГОСТа к силе пчелиной семьи в разные периоды пчеловодного сезона	4
3	Технология производства меда и требования ГОСТа к его качеству. Фальсификация меда	1. Подготовка пчелосемей к медосбору. 2. Сбор и переработка нектара пчелами. 3. Идентификация и экспертиза меда. 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда	6
4	Технология производства прополиса и требования ГОСТа к его качеству	1. Сбор прополиса и его значение для пчел. 2. Идентификация и экспертиза прополиса. 3. Использование прополиса.	8

5	Технология производства пыльцы и требования ГОСТа к его качеству	1. Сбор пыльцы пчелами. 2. Высушивание и хранение пыльцы. 3. Идентификация и экспертиза пыльцы и перги. 4. Использование пыльцы и перги. 5. Ветеринарно-санитарные требования к пыльце	8
Всего			32

## **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 Агрономия /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**

тематическое содержание дисциплины

## **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 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

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 Б1.В.04 Биологически активные вещества в пчеловодстве на 2020-2021 учебный год.

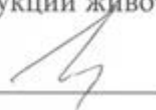
В программу вносятся следующие изменения:

**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 Б1.В.04 Биологически активные вещества в пчеловодстве 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



