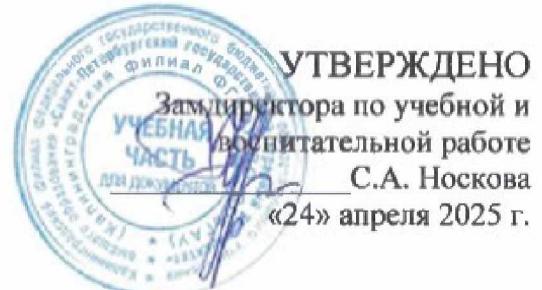


Приложение 3.23

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
Калининградский филиал

Кафедра Животноводства



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
**Пчеловодство**

основной профессиональной образовательной программы -  
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования  
высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки  
36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) образовательной программы  
Генетика и разведение животных

Форма обучения

Очная

Заочная

Год приема  
2025

Полесск  
2025

Председатель учебно-  
методического совета



Носкова С.А.

Заведующий  
выпускающей кафедры

  
(подпись)

Косинский О.Л.

Разработчик, доцент

  
(подпись)

Косинский О.Л.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий  
библиотекой

  
(подпись)

Волкова С.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)
- 2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы
  - 3 Структура и содержание дисциплины (модуля)
  - 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)
    - 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства
    - 4.2 Учебные издания
    - 4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)
    - 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы
  - 5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

## 1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Пчеловодство» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИОПК-2.2 учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	3-ИОПК -2.2 знать: особенности влияния на организм пчел природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов У-ИОПК -2.2 уметь: учитывать влияние на организм пчел природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности В-ИОПК -2.2 владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм пчел природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Пчеловодство» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

## 3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «Пчеловодство» составляет 4 зачетных единиц /144 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «Пчеловодство» представлено в таблицах 3 – 6.

**Таблица 2. Структура дисциплины (модуля)**  
**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**  
**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам
		№4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	48	48
Аудиторная работа	48	48
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	16	16
практические занятия (ПЗ)	32	32
лабораторные работы (ЛР)	-	-
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	-	-
консультации перед экзаменом	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	96	96
реферат/эссе (подготовка)	-	-
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	-	-
контрольная работа	-	-
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	-	-
Подготовка к экзамену (контроль)	-	-
Подготовка к зачёту/зачёту с оценкой (контроль)	-	-
Вид промежуточного контроля:		
Промежуточный контроль		зачёт

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т. ч. по семестрам
		2 курс летняя сессия
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	12	12
Аудиторная работа	12	12
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	4	4
практические занятия (ПЗ)/семинары (С)	8	8
лабораторные работы (ЛР)	-	-
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	-	-
консультации перед экзаменом	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	132	132
реферат/эссе (подготовка)	-	-
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	-	-
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)	-	-
контрольная работа	-	-
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	-	-
Промежуточный контроль		зачёт

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности	Количество часов			
			очная форма обучения	заочная форма обучения		
1	Общее знакомство с пчелами и пчеловодством	занятия лекционного типа	3	4		
1			всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки	-		
2		занятия семинарского типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки	-		
			самостоятельная работа обучающихся	24		
3	Пасечные постройки, ульи и пчеловодный инвентарь.	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки	-		
		занятия семинарского типа	всего	8		
			в том числе в форме практической подготовки	-		
			самостоятельная работа обучающихся	24		
			всего	33		
4	Разведение и содержание пчел.	занятия лекционного типа	всего	1		
			в том числе в форме практической подготовки	-		
		занятия семинарского типа	всего	3		
			в том числе в форме практической подготовки	-		
			самостоятельная работа обучающихся	24		
			всего	33		
4	Биология пчелиной семьи	занятия лекционного типа	всего	1		
			в том числе в форме практической подготовки	-		
		занятия семинарского типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки	-		
			самостоятельная работа обучающихся	24		
			всего	33		
Итого			144	144		

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Общее знакомство с пчелами и пчеловодством	История развития пчеловодства. Общие сведения о пчелах и их жизни. Старорусские способы получения меда. Знаменитые пчеловоды России.	3-ИОПК -2.2	2	1
2	Пасечные постройки, ульи и пчеловодный инвентарь.	Пчелиный улей. Пчеловодный инвентарь. Изготовление рамок для ульев ручным способом.	3-ИОПК -2.2	2	1
		Пчеловодный инвентарь, используемый на пасеке.	3-ИОПК -2.2	2	-
3	Разведение и содержание пчел.	Корма и кормление пчел. Работы с пчелами по сезонам года.	3-ИОПК -2.2	2	-
		Профилактика заболеваний и борьба с заболеваниями пчел.	3-ИОПК -2.2	2	1
		Изучение паразитов пчелиной семьи, хищников пчёл и меры борьбы с ними.	3-ИОПК -2.2	2	-
4	Биология пчелиной семьи.	Гнездо пчел. Матка, рабочие пчелы, трутни.	3-ИОПК -2.2	2	1
		Поведение пчел. Изучение строение сотов.	3-ИОПК -2.2	2	-
<b>Итого</b>				<b>16</b>	<b>4</b>

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	7
1	Общее знакомство с пчелами и пчеловодством	Практическое занятие. Общее знакомство с пчелами и пчеловодством	У-ИОПК -2.2	2	1
		Практическое занятие. Подготовка улья к зимовке.	У-ИОПК -2.2	2	1
		Практическое занятие. Контроль температурного режима в течение зимнего периода.	У-ИОПК -2.2	2	-
2	Пасечные постройки, ульи и пчеловодный инвентарь.	Практическое занятие. Пасечные постройки, ульи и пчеловодный инвентарь.	У-ИОПК -2.2	2	1
		Практическое занятие. Изготовление улья на фрезерном станке с числовым программным управлением (ЧПУ).	У-ИОПК -2.2	2	-
		Практическое занятие. Написание управляющей программы для станка ЧПУ	У-ИОПК -2.2	2	-
		Практическое занятие. Заготовка сырья для дымаря	У-ИОПК -2.2	2	-
3	Разведение и содержание пчел.	Практическое занятие. Разведение и содержание пчел	У-ИОПК -2.2	4	2
		Практическое занятие. Наблюдение за поведением пчелосемей.	У-ИОПК -2.2	2	1
		Практическое занятие. Удаление подмора.	У-ИОПК -2.2	2	-
4	Биология пчелиной семьи.	Практическое занятие. Биология пчелиной семьи.	У-ИОПК -2.2	4	2
		Практическое занятие.	У-ИОПК -2.2	2	-

	Формирование отводков с матками.			
	Практическое занятие. Объединение отводков с матками – помощницами.	У-ИОПК -2.2	2	-
	Практическое занятие. Проверка яйценоскости отроившейся матки	У-ИОПК -2.2	2	-
<b>Итого</b>			<b>32</b>	<b>8</b>

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Общее знакомство с пчелами и пчеловодством	Повторение и изучение материала по темам: История развития пчеловодства. Общие сведения о пчелах и их жизни. Старорусские способы получения меда. Знаменитые пчеловоды России. Общее знакомство с пчелами и пчеловодством Подготовка улья к зимовке. Контроль температурного режима в течение зимнего периода.	У-ИОПК -2.2, В-ИОПК - 2.2	24	33
2	Пасечные постройки, ульи и пчеловодный инвентарь.	Повторение и изучение материала по темам: Пчелиный улей. Пчеловодный инвентарь. Изготовление рамок для ульев ручным способом. Пчеловодный инвентарь, используемый на пасеке. Пасечные постройки, ульи и пчеловодный инвентарь. Изготовление улья на фрезерном станке с числовым программным управлением (ЧПУ). Написание управляющей программы для станка ЧПУ Заготовка сырья для дымаря	У-ИОПК -2.2, В-ИОПК - 2.2	24	33
3	Разведение и содержание пчел.	Повторение и изучение материала по темам: Корма и кормление пчел. Работы с пчелами по сезонам года. Профилактика заболеваний и борьба с заболеваниями пчел. Изучение паразитов пчелиной семьи, хищников пчёл и меры борьбы с ними. Разведение и содержание пчел Наблюдение за поведением пчелосемей Удаление подмора.	У-ИОПК -2.2, В-ИОПК - 2.2	24	33
4	Биология пчелиной семьи.	Повторение и изучение материала по темам: Гнездо пчел. Матка, рабочие пчелы, трутни. Поведение пчел. Изучение строение сотов. Биология пчелиной семьи. Формирование отводков с матками. Объединение отводков с	У-ИОПК -2.2, В-ИОПК - 2.2	24	33

	матками – помощницами. Проверка яйценоскости отроившейся матки			
	<b>Итого</b>		<b>96</b>	<b>132</b>

## 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

### 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) «пчеловодство (модуля)» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1.	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
2.	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3.	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4.	WinRAR	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5.	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6.	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7.	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8.	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
9.	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

### 4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «пчеловодство» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается)

			<i>только для печатных изданий)</i>
1	Биологические особенности пчёл : учебно-методическое пособие / Ф. Р. Бакай, А. П. Храмов, Т. В. Лепёхина, В. К. Шаравина. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. — 75 с. — ISBN 978-5-6049117-0-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/331352">https://e.lanbook.com/book/331352</a> .		
2	Кривцов, Н. И. Пчеловодство : учебник / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. - М. : Колос, 2000. - 399с. - (Учебники и учебные пособия для высших учебных заведений). - ISBN 5-10-003386- X : 81-00.	электронное	
3	Основы животноводства и пчеловодства : учебное пособие / составитель Е. А. Кишняйкина. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. — 243 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/143032">https://e.lanbook.com/book/143032</a> .		
4	Пчеловодство / Н. И. Кривцов, Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, В. И. Масленникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-507-44383-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/222620">https://e.lanbook.com/book/222620</a>	электронное	
5	Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы по дисциплине «Пчеловодство» : учебно-методическое пособие / составители В. П. Наумкин, Н. И. Велкова. — Орел : ОрелГАУ, 2022. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/322052">https://e.lanbook.com/book/322052</a> .		

#### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «пчеловодство» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Технология производства и переработки продукции пчеловодства : учеб. пособие для вузов / Г. М. Туников [и др.]. - М. : Колос, 2001. - 175с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-10- 003733-4 : 88-00.	электронное	
2	Юдахина, М. А. Технологии производства и стандартизация продуктов пчеловодства : методические указания / М. А. Юдахина. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/187392">https://e.lanbook.com/book/187392</a>	электронное	

#### 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «Пчеловодство» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	для авториз. пользователей.
2	Сайт дистанционного обучения СПбГАУ [Электронный ресурс]	<a href="http://lms.spbgau.ru/">http://lms.spbgau.ru/</a>
3	PubMed <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	для авториз. пользователей.
4	Дорожная карта развития «сквозной» цифровой	свободный доступ

технологии «Компоненты робототехники и сенсорики» <a href="https://digitech.ac.gov.ru/technologies/robotics_and_sensorics/">https://digitech.ac.gov.ru/technologies/robotics_and_sensorics/</a>	
--	--

## **5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)  
«пчеловодство» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	<p><b>Аудитория 42</b> - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <p>1. место преподавателя  2. столы  3. стулья  4. шкаф/стеллаж  5. методические указания  6. схемы  7. наглядные пособия  8. муляжами с/х животных  9. модели органов с/х животных  10. муляжи наборов ветеринарных инструментов  11. чучела с/х животных и птиц  12. скелеты с/х животных и птиц  13. коллекция влажных препаратов  14. доска меловая</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <p>1. экран  2. интерактивный проектор Epson  3. автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным</p>	<p>238630, Калининградская область,  г. Полесск, ул. Советская, д. 10</p>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	<p>программным обеспечением</p> <p>4. источник бесперебойного питания</p> <p>5. сетевой фильтр.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</li> <li>2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»</li> <li>3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)</li> <li>4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC</li> <li>5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</li> </ol>	
2	<p>Аудитория 27 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. место преподавателя</li> <li>2. столы</li> <li>3. стулья</li> <li>4. шкаф/стеллаж</li> <li>5. демонстрационное оборудование</li> <li>6. учебно-наглядные пособиям, обеспечивающие практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы.</li> <li>7. доска меловая</li> </ol>	238630, Калининградская область, г. Полесск, ул. Советская, д. 10

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	<p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. экран</li> <li>2. интерактивный проектор Dell,</li> <li>3. автоматизированное рабочее место с ноутбуком с лицензионным программным обеспечением</li> <li>4. источники бесперебойного питания</li> <li>5. сетевые фильтры</li> <li>6. персональные компьютеры.</li> </ol> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</li> <li>2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»</li> <li>3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)</li> <li>4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC</li> <li>5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</li> <li>6. Лицензионное программное обеспечение «1С: Предприятие» (автоматизация бухгалтерского и управленического учётов, экономической и организационной деятельности предприятия)</li> <li>7. Свободно распространяемое программное обеспечение Autodesk (для трехмерного компьютерного моделирования)</li> </ol>	