

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2025 06:22:02
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d09c7b5b11052d4a5d0

**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
Кафедра зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь
Ильина О.П.

Дата подписания
28.03.2025
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Пчеловодство"

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 - Зоотехния.
Направленность (профиль) Селекция
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная
3 Курс - 5 семестр/3 курс

Молодёжный, 2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- дать бакалаврам теоретические знания, практические навыки по разведению, кормлению и содержанию пчел, технологии производства продукции пчеловодства на основе достижений современной зоотехнической науки.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение методов разведения и содержания пчел и племенной работы на пасеке, репродукции и комплексного использования пчелиных семей, технологий производства
- освоение теоретических и практических знаний по основам биологии содержания, способам племенной работы на пасеке
- формирование умений по управлению жизнедеятельностью семей пчел, по созданию кормовой базы и использованию пчел на опылении энтомофильных культур
- овладение способами лечения и профилактики болезней

2. 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
	Способен провести комплексную (бонитировку) племенной и животноводческой оценки и отбора животных	ИДПК 5.1. Знать комплексные методы оценки и племенного отбора животных	знать: - методы племенной работы, применяемые в пчеловодстве уметь: - проводить комплексную оценку племенных пчел владеть: - методами селекции и отбора при разведении пчел.

ПК-5

ИДПК 5.2. Проводить комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных	знать - роль племенной работы в улучшении семей и пород пчел уметь: - определять уровень наследуемости и взаимосвязи хозяйственно-полезных признаков владеть: - навыками отбора племенного ядра и составления индивидуального плана подбора для дальнейшего повышения продуктивности пчел
ИДПК 5.3. Владеть методикой комплексной оценки (бонитировка) и племенного	знать - методы определения и прогнозирования эффекта племенной работы уметь: - оценивать пчел по продуктивным признакам владеть: - методикой проведения бонитировки пчел

Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

ИДПК 6.1. Знать методы, способы селекции, кормления и содержания животных

знать: - методы, способы селекции, методы кормления и содержания применяемые в пчеловодстве
уметь:
-применять методы, способы селекции, кормления и содержания в пчеловодстве
владеть: - методами и способами селекции кормления и содержания применяемые в пчеловодстве

ИДПК 6.2. Участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания

знать – методики по разработке и оценке содержания, кормления и селекции пчел
уметь: - разрабатывать и оценивать новые методы, способы и приемы в селекции, пчел в современных технологических условиях кормления и содержания
владеть: - навыками отбора племенного маток и составления

ИДПК6.3. Оценивать новые методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных	знать – методы, способы определения и прогнозирования эффекта селекционно-племенной работы уметь: - оценивать пчел по возрасту, и продуктивным качествам с учетом современных достижений науки и практики в селекционно-племенной работе владеть: - методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа, принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью
--	--

ПК-8

Способен планировать и организовывать эффективное использование животных, материалов и оборудования

ИДПК-8.1 Знать Способы планирования и организации эффективного использования животных, материалов и оборудования

знать: - способы планирования и организации эффективного использования пчел уметь: - использовать оборудование для разведения пчел с целью получения продукции пчеловодства владеть: - навыками планирования и эффективного использования пчел, оборудования для производства

ИДПК-8.2 Планировать и организовывать эффективное использование животных, материалов и оборудования

знать -способы организации и планирования работы в пчеловодстве уметь: - эффективно использовать биологические особенности пчел и оборудование для получения продукции пчеловодства владеть: - технологиями разведения и воспроизводства пчел для получения племенного материала

		ИДПК-8.3 Владеть навыками планирования и организации эффективного использования животных, материалов и оборудования	знать: - методы разработки технологических программ работы с пчелами уметь: - последовательно планировать организацию технологического процесса с использованием новейших технологий в зоотехнической практике владеть: - навыками работы с оборудованием и материалом применяемых для работы с пчелами
--	--	---	--

3. 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.

4. 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 4 з.е. - 144 часов

Очная форма обучения: Семестр - 5 семестр, вид отчетности –

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		5
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	48	48
В том числе:		
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	32	32
Самостоятельная работа:	96	96
Самостоятельная работа	96	96

Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности –

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа:	132	132
Самостоятельная работа	132	132

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

5.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	История развития и состояние пчеловодства	2		4
1,1	Тема 1. История развития состояния пчеловодства. Связь пчеловодства с другими отраслями сельскохозяйственного производства. Краткие сведения по истории развития пчеловодства.			

2	Биология пчелиной семьи	6	12	26
2,1	Тема 2. Биологическая и функциональная целостность пчелиной семьи. Пчелиная матка, ее функциональная характеристика. Рабочие пчелы, их значение в жизни пчелиной семьи. Трутни и их роль в семье. Биологическая и функциональная целостность пчелиной семьи. Общественный образ жизни пчел. Пчелиная семья как биологическая и хозяйственная единица. Факторы, влияющие на силу пчелиной семьи. Жизнь пчелиной семьи в течение года			
2,2	Тема 3. Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел. Строение тела пчел. Особенности во внешнем строении матки, трутня и рабочей пчелы. Ротовой аппарат и его функции. Особенности зрения пчел. Безусловные и условные рефлексы пчел и их значение для практического пчеловодства. Функциональные особенности рабочих пчел в зависимости от возраста пчел, силы семьи и условий среды			
2,3	Тема 4. Жилище пчел. Пчелиное гнездо и расположение в нем кормовых запасов и расплода. Восковые железы и восковое строительство пчел.			
2,4	Тема 5 Размножение пчелиных особей и семей. Половая система матки, рабочей пчелы и трутня. Физиологические особенности спаривания маток с трутнями, полиандрия. Половое и партеногенетическое размножение. Способы и приемы регулирования роения семей пчел.			
2,5	Тема 6. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года. Влияние различных факторов на продуктивность и выживаемость пчелиной семьи. Периоды в годовом цикле развития пчелиной семьи. Способность пчел к поддержанию оптимальной температуры и влажности внутри гнезда¶			
3	Содержание и кормление пчелиных семей	2	8	20
3,1	Тема 7. Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки			
3,2	Тема 8. Технологические и весене-летние работы на пасеке			
3,3	Тема 9. Подготовка пчелиных семей к зимовке и контроль зимовки пчел			
3,4	Тема10. Кормовая база и опыление сельскохозяйственных растений. Энтомофильные культуры			
4	Организация племенной работы в пчеловодстве	6	12	46
4,1	Тема 11. Породы пчел.			

4,2	Тема 12. Племенная работа. Разведение пчел. Понятие о породе			
4,3	Тема 13. Зоотехнический учет. Документация.¶			
ИТОГО		16	32	96
Итого по дисциплине		144		

5.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	История развития и состояние пчеловодства			12
1,1	Тема 1. История развития состояния пчеловодства. Связь пчеловодства с другими отраслями сельскохозяйственного производства. Краткие сведения по истории развития пчеловодства.			
2	Биология пчелиной семьи	2	4	48
2,1	Тема 2. Биологическая и функциональная целостность пчелиной семьи. Пчелиная матка, ее функциональная характеристика. Рабочие пчелы, их значение в жизни пчелиной семьи. Трутни и их роль в семье. Биологическая и функциональная целостность пчелиной семьи. Общественный образ жизни пчел. Пчелиная семья как биологическая и хозяйственная единица. Факторы, влияющие на силу пчелиной семьи. Жизнь пчелиной семьи в течение года			
2,2	Тема 3. Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел. Строение тела пчел. Особенности во внешнем строении матки, трутня и рабочей пчелы. Ротовой аппарат и его функции. Особенности зрения пчел. Безусловные и условные рефлексы пчел и их значение для практического пчеловодства. Функциональные особенности рабочих пчел в зависимости от возраста пчел, силы семьи и условий среды			
2,3	Тема 4. Жилище пчел. Пчелиное гнездо и расположение в нем кормовых запасов и расплода. Восковые железы и восковое строительство пчел.			

2,4	Тема 5 Размножение пчелиных особей и семей. Половая система матки, рабочей пчелы и трутня. Физиологические особенности спаривания маток с трутнями, полиандрия. Половое и партеногенетическое размножение. Способы и приемы регулирования роев семей пчел.			
2,5	Тема 6. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года. Влияние различных факторов на продуктивность и выживаемость пчелиной семьи. Периоды в годовом цикле развития пчелиной семьи. Способность пчел к поддержанию оптимальной температуры и влажности внутри гнезда¶			
3	Содержание и кормление пчелиных семей			40
3,1	Тема 7. Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки			
3,2	Тема 8. Технологические и весене-летние работы на пасеке			
3,3	Тема 9. Подготовка пчелиных семей к зимовке и контроль зимовки пчел			
3,4	Тема10. Кормовая база и опыление сельскохозяйственных растений. Энтомофильные культуры			
4	Организация племенной работы в пчеловодстве	2	4	32
4,1	Тема 11. Породы пчел.			
4,2	Тема 12. Племенная работа. Разведение пчел. Понятие о породе			
4,3	Тема 13. Зоотехнический учет. Документация.¶			
ИТОГО		4	8	132
Итого по дисциплине		144		

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Биология пчелиной семьи:

- Устный опрос

Содержание и кормление пчелиных семей:

- Устный опрос

Организация племенной работы в пчеловодстве:

- Контрольная работа

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

7.1.1. Основная литература

Калинина Е. А. Пчеловодство : практикум / Калинина Е. А., Злепкин В. Ф., - : Волгоградский ГАУ, 2017. - 144 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/107830>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Козин, Роберт Борисович. Биология медоносной пчелы : учеб. пособие для вузов по спец. "Зоотехния" и "Ветеринария" : рек. Учеб.-метод. об-нием / Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, Н. В. Иренкова. - СПб. : Лань, 2007. - 318 с.— Текст : непосредственный.

Козин Р. Б. Пчеловодство [Электронный ресурс] / Козин Р. Б., Кривцов Н. И., Лебедев В. И., Масленникова В. М.. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 448 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/210470>.— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

7.1.2. Дополнительная литература

Латыпов Д. Г. Болезни и вредители медоносных пчел / Латыпов Д. Г., Тимербаева Р. Р., Кириллов Е. Г.. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 288 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/187526>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Кривцов Н. И., Козин Р. Б., Лебедев В. И., Масленникова В. И.. Пчеловодство : учебник для вузов / Кривцов Н. И., Козин Р. Б., Лебедев В. И., Масленникова В. И.. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 448 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/222620>.— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Черевко, Юрий Антонович. 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.— Текст : непосредственный.

Пчеловодство : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 «зоотехния» очной и заочной форм обучения. - пос. Караваяево : КГСХА, 2018. - 137 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/133649>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

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

1. Электронный каталог библиотеки ИрГАУ «Ирбис»
2. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система "AgriLib" <http://ebs.rgazu.ru/>
4. ЭБС «Руконт» <http://www.rucont.ru/>
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru <http://elibrary.ru/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
7. Росметод, всероссийская информационно-образовательная система <http://www.rosmetod.ru/>

7.3. 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

8. 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. 48	Специализированная мебель: столы - 13 шт., стулья - 25 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: муляжи животных, государственные племенные книги.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2	Тимирязева, дом 59, ауд. 49	Специализированная мебель: столы - 28 шт., стулья - 39 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: мультимедиа проектор Optoma X302 - 1 шт., экран проекционный - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: муляжи животных.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

3	Тимирязева, дом 59, ауд. 50	Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., столы - 8 шт., стулья - 17 шт., трибуна - 1 шт., доска маркерная - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: муляжи, плакаты	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
4	Тимирязева, дом 59, ауд. 51	Специализированная мебель: столы - 8 шт., стулья - 9 шт., скамья - 4 шт., трибуна - 1 шт., доска маркерная - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: муляжи, плакаты	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

9. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат сельскохозяйственных наук (ученая степень)	Заведующий кафедрой (занимаемая должность)	Зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции (место работы)	Гордеева А. К. (ФИО)
	Заместитель начальника отдела животноводства и рыбохозяйственной деятельности министерства сельского хозяйства Иркутской области (занимаемая должность)	Зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции (место работы)	Гармаев М. Л. (ФИО)
	Ассистент (занимаемая должность)	Зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции (место работы)	Красикова А. Р. (ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры зоотехний и технологий переработки
сельскохозяйственной продукции
Протокол № 8 от 18 марта 2025 г.

Зав.кафедрой

/Гордеева А.К./