

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 30.10.2023 11:40:16
Уникальный программный идентификатор:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Приморская государственная сельскохозяйственная академия

УТВЕРЖДАЮ
Директор института Ж и ВМ
_____ Чугаева Н.А.
«12» января 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЧЕЛОВОДСТВО

(наименование учебной дисциплины (модуля))

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

(номер, уровень, полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Зоотехния

(полное наименование профиля направления подготовки из ОПОП)

Форма обучения очная, заочная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Институт животноводства и ветеринарной медицины

(сокращенное и полное наименование института)

Кафедра зоотехнии и переработки продукции животноводства

(сокращенное и полное наименование кафедры)

Статус дисциплины часть, формируемая участниками образовательных
отношений Б1.В.02

(базовая, вариативная, факультативная, по выбору)

Курс 4 Семестр 7

Учебный план набора 2023 года и последующих лет

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Конт роль	Форма итоговой аттестации и (зач., зач.с оценкой, экз.)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
7 очное	108	48	16		32		60	зачет	
5 заочное	108	18	6		12		86	зачет	
Итого	108	48/18	16/4		32/12		60/86	зачет	

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 3 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки от 22 сентября 2017 г. N 972, зарегистрированного в Минюсте России 12 октября 2017 г. № 48536

Разработчики:

к. с.-х.н., доцент ИЖ и ВМ

_____ Н.А. Ким

к. с.-х.н., доцент ИЖ и ВМ

_____ Ю.П. Никулин

Руководитель ОПОП

_____ Н.А. Ким

Рабочая программа одобрена на совете института, протокол № 5 от «12» января 2023 г.

1 Цель и задачи дисциплины (модуля):

Цель дисциплины – формирование у обучающихся теоретических и практических навыков по управлению технологическими процессами производства, первичной переработки продукции пчеловодства, использования пчёл на опылении энтомофильных сельскохозяйственных культур, в выработке у обучающихся логического мышления, способности анализировать особенности роста и развития пчелиной семьи в течение разных сезонов года в целях производства продукции пчеловодства, что является основой в подготовке обучающихся к пониманию принципов работы с медоносными пчёлами.

Задачи дисциплины (модуля):

- изучение социально-экономического обоснования отрасли пчеловодства;
- изучение биологических особенностей пчелиной семьи;
- обучение обучающихся современным приёмам прогрессивного содержания пчелиных семей;
- освоение высокоэффективной технологии производства продуктов пчеловодства;
- изучение технологии производства и переработки продуктов пчеловодства,
- изучение методов определения качества, стандартизации и сертификации, условий хранения продуктов пчеловодства;
- изучение методов размножения и селекции в пчеловодстве;
- изучение медоносных ресурсов и пути улучшения кормовой базы пчеловодства;
- изучение рационального использования пчёл на опылении энтомофильных культур;
- изучение основ ветеринарной медицины в пчеловодстве.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: дисциплина «Пчеловодство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.02)

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

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения компетенции	Формулировка индикатора достижения компетенции
ПК-1	Способен планировать мероприятия по развитию отраслей продуктивного и непродуктивного животноводства в соответствии с направлением их использования.	1	Разрабатывает технологии выращивания животных

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

Знать: основные требования к условиям кормления, содержания, разведения и использования животных в зависимости от их физиологического состояния и направления использования (продуктивности) (ПК-1 ИД-1)

Уметь: применять разработанные способы кормления, содержания, разведения и использования животных в сфере профессиональной деятельности (ПК-1 ИД-1)

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Семестр		Всего часов
	очно	заочно	

Контактная работа с преподавателем (всего)	48	18	48/18
В том числе:			
Лекции (Л)	16	6	16/6
Занятия семинарского типа, в т.ч.:			
Семинары (С)			
Практические занятия (ПЗ)	32	12	32/12
Практикумы (П)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Коллоквиумы (К)			
<i>Другие виды контактной работы</i>			
Самостоятельная работа (всего)	60	86	60/86
В том числе:			
Курсовой проект (работа) (КП, КР)			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Р)			
Контрольная работа			
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>			
Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму			
Контроль		4	-/4
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	зачет	зачет	зачет
Общая трудоёмкость час	108	108	108
зач. ед.	3	3	3

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов(модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение	История развития и состояние пчеловодства. Пчеловодство как фундаментальная наука и учебная дисциплина. Предмет и разделы дисциплины. Задачи и методика изучения дисциплины. Основные особенности и задачи пчеловодства. Связь пчеловодства с другими отраслями сельскохозяйственного производства. Краткие сведения по истории развития пчеловодства. Состояние пчеловодства в России и за рубежом и перспективы развития
2	Биология пчелиной семьи	Некоторые вопросы эволюции пчел. Состав и особенность пчелиной семьи, как целостной

		<p>биологической и хозяйственной единицы. Пчелиная матка, ее функциональная характеристика. Роль рабочих пчёл в жизни семьи, качественная и количественная изменчивость рабочих пчел.</p> <p>Трутни их роль в семье. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года.</p>
3	Содержание пчелиных семей	<p>Весенние работы на пасеке. Исправление неблагополучных семей. Подготовка семей к медосбору. Расширение гнезд сотами и вощиной. Нарращивание силы семей к главному медосбору. Кочевка пчел: значение и техника перевозок пчел к массивам медосборов (кинофильм). Осеннее наращивание молодых пчел. Сборка гнезд на зиму. Подготовка к зимовке и уход за пчелами зимой. Факторы, определяющие успешную зимовку пчел. Нормы кормовых запасов на зиму. Корма непригодные для зимовки. Способы зимовки. Зимовка пчел.</p>
4	Размножение пчелиных семей;	<p>Методы размножения пчелиных семей. Роение, как способ роения естественного размножения семей. Подготовка и сроки роения. Положительные и отрицательные стороны роения. Особенности организации работ при использовании роения для размножения пчел. Способы искусственного размножения пчелосемей: организация отводков, деление семей на «полета» и др. и их преимущества. Вывод пчелиных маток</p>
5	Методы разведения и племенная работа пчеловодства	<p>Понятие о наследственности. Основные формы селекции. Отбор племенных семей. Признаки, по которым ведется отбор семей. Выявление высокопродуктивных семей на племя.</p> <p>Материнские и отцовские семьи. Выбор материнских семей. Выбор отцовских семей. Семьи воспитательницы. Выбор семьи воспитательницы. Формирование семьи воспитательницы. Родственное спаривание. Значение контролируемого спаривания. Методы предотвращения родственного спаривания. Основные породы пчел. Характеристика основных пород пчел. Межпородное скрещивание.</p>
6	Болезни и вредители пчел;	<p>Незаразные болезни пчел: застуженный расплод, падевый, нектарный и пыльцевой токсикозы. Меры предупреждения и борьбы с ними. Инфекционные болезни пчел: европейский и американский гнильцы. Инвазионные болезни пчел: варроатоз, зоотехнические и химические методы борьбы, нозематоз, акарапидоз. Возбудители болезней, клиническая карта, профилактика и лечение.</p> <p>Хищники и паразиты пчел, меры борьбы с ними. Влияние вредителей и болезней пчел на развитие и продуктивность пчелиных семей. Общие профилактические мероприятия</p>

7	Кормовая база пчеловодства	Связь между пчелами и растениями. Понятие кормовой базы пчеловодства. Выделение нектара растениями. Нектар цветков. Состав нектара. Медоносы полевых угодий. Основные медоносные поля. Сроки цветения и медоносная ценность полевых медоносов. Лесные медоносы. Значение лесных угодий для пчеловодства. Медоносы полейзащитных полос садов и лугов. Медоносная ценность медоносов полейзащитных полос, садов и лугов. Значение нектароносного конвейера и принципы его построения. Улучшение кормовой базы.
8	Опыление энтомофильных культур пчёлами	Энтомофилия растений. Опыление энтомофильных культур медоносными пчелами как обязательный элемент технологии, обеспечивающей получение высоких урожаев. Факторы, определяющие эффективность опыления растений. Методы повышения эффективности работы пчел на опылении сельскохозяйственных растений, дрессировка пчел. Техника опыления сельскохозяйственных культур. Методы контролирования опылительной деятельности пчел. Аренда пчел для опыления сельскохозяйственных растений.
9	Организация производства в пчеловодстве.	Условия, определяющие специализацию в пчеловодстве. Зональная и внутрихозяйственная специализация. Размеры пчеловодческих хозяйств, ферм и пасек. Условия организации пасек. Организация труда. Хозрасчет в пчеловодстве. Планирование и учет производства продуктов пчеловодства. Хозрасчет на пасеках опылительного направления. Организация производства на договорной основе. Аренда пчел для производства продуктов пчеловодства и опыления энтомофильных культур. Организация производства в фермерских хозяйствах, кооперативах, товариществах и обществах пчеловодов. Нормативные акты по содержанию и разведению пчел. О законе РФ "О пчеловодстве". Организационно-правовая основа реализации продуктов пчеловодства

5.2 Разделы (модули) дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Всего часов
1	Введение. Биология пчелиной семьи	2	4			8	14
2	Содержание пчелиных семей	2	4			8	14
3	Размножение пчелиных семей. Методы разведения и племенная работа пчеловодства	2	6			10	18

4	Болезни и вредители пчел	2	4			10	14
5	Кормовая база пчеловодства	2	6			8	16
6	Опыление энтомофильных культур пчёлами	2	6			8	16
7	Организация производства в пчеловодстве	4	2			8	14
	Итого	16	32			60	108

5.3 Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предшествующие дисциплины (модули)										
1	Морфология животных		+	+						
2	Кормление животных						+			
3	Кормопроизводство		+		+	+	+			
4	Разведение животных		+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины (модули)										

6. Методы и формы организации обучения (не предусмотрены учебным планом)

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

Формы (методы)	Лекции (час)	Практические занятия (час)	Всего
<i>IT-методы</i>			
Работа в команде			
Игра			
Поисковый метод			
Решение ситуационных задач			

7. Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом

8. Семинарские занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1	1,2	Введение. Биология пчелиной семьи	4
2	3	Содержание пчелиных семей	4
3	4,5	Размножение пчелиных семей. Методы разведения и племенная работа пчеловодства	6
4	6	Болезни и вредители пчел	4
5	7	Кормовая база пчеловодства	6
6	8	Опыление энтомофильных культур пчёлами	6
7	9	Организация производства в пчеловодстве	2

9. Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, дом. задание, и т.д.)
		Зачет	60	опрос

10. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена учебным планом

11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

11.1 Основная литература

1. Кодесь, Л.Г. Практикум для выполнения лабораторных и практических работ по пчеловодству : учеб. пособие / Л.Г. Кодесь. – Уссурийск, 2011. – 166 с.

2. Кодесь, Л.Г. Практикум для выполнения лабораторных работ по пчеловодству : учеб. пособие / Л.Г. Кодесь. –Уссурийск, 2011. – 166 с. - URL: <http://de.primacad.ru> (дата обращения: 10.09.19). - Режим доступа: локальная сеть ПримГСХА. – Текст: электронный.

3. Кривцов, Н. И. Пчеловодство : учебник / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. - 4-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2020. - 388 с. - ISBN 978-5-8114-5293-4. -URL: <https://e.lanbook.com/book/139266> (дата обращения:

17.09.2020).- Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

4. Харченко, Н. Н. Пчеловодство : учебник / Н. Н. Харченко, В. Е. Рындин. - 2-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 383 с.

11.2 Дополнительная литература:

1. Димов, В.Т. Пчеловодство : учеб. пособие / В.Т. Димов, Л.В. Ефимова, Т.А. Удалова; ГНУ КрасНИПТИЖ СО Россельхозакадемии. – Красноярск, 2010. – 110 с. - URL: www.elibrary.ru. - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст: электронный.

2. Калинина, Е.А. Пчеловодство : учеб. пособие / Е.А. Калинина, В.Ф. Злепкин. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 144 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/107830> (дата обращения: 23.01.2020). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

3. Комлацкий, В. И. Пчеловодство : учебник для студентов высш. учеб. заведений / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 412 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-20428-3.

4. Кузнецов, А. Ф. Пчеловодство: гигиена, экология, нормы и современные технологии : учебник / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, К. А. Рожков. - СПб. : Квадро, 2017. - 408 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для высших учебных заведений). - ISBN 978-5-906371-85-8.

5. Пчеловодство : учебник / Р. Б. Козин, Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, В. М. Масленникова. — СПб. : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1041-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210470> (дата обращения: 29.03.2022). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

6. Черевко, Ю.А. Пчеловодство : учебник / Ю.А. Черевко, Л.И. Бойценюк, И.Ю. Верещака; под ред. Ю.А. Черевко. – М.: КолосС, 2008. – 384 с.

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю),

включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1)

Антивирус Kaspersky Endpoint Security

Microsoft Office 2007

Adobe Reader

Mozilla Firefox

ноутбук Acer N15C4 (ES1-522-27BB)

11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.e.lanbook.com
2. www.Elibrary.ru
3. www.rucont.ru
4. Удаленный терминал ФГБНУ ЦНСХБ

Реферативные журналы:

5. «Ветеринария» (4 номера/ год) – с 1999 года
6. «Пищевая и перерабатывающая промышленность» (4 номера/ год) - с 1999 года
7. «Экологическая безопасность в АПК» (4 номера/ год) - с 1999 года
8. «Экономика сельского хозяйства» (4 номера/ год) – с 2000 года
9. Дайджест-журнал "Фермер".

Коллекции журналов открытого доступа Web of Science и Scopus
 SPRINGER NATURE

10. Платформа Springer Link: <https://link.springer.com>
11. Платформа Nature: <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. База данных Springer Protocols: <http://www.springerprotocols.com>
13. Proquest agricultural and environmental science database, Scopus, Web of Science
14. Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) с 1975 г. По настоящее время
15. Social Sciences Citation Index (SSCI) с 1975 г. По настоящее время
16. Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) с 1975 г. По настоящее время
17. Emerging Sources Citation Index (ESCI) с 2015 г. По настоящее время
18. Conference Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S) с 1990 г. По настоящее время
19. Book Citation Index-Science (BKCI-S) с 2005 г. По настоящее время
20. Book Citation Index-Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH) с 2003 г по настоящее время

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44, ауд. 318 Лаборатория пчеловодства и коневодства	Учебные столы 12 (24 посадочных мест), стол преподавательский, доска меловая, стол с кафедрочкой, шкаф для хранения телевизора, раковина, оборудование для изучения дисциплины пчеловодства и коневодства, оборудование для специальных дисциплин, переносное
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского	

типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций	мультимедийное оборудование, ноутбук. Учебно-наглядные пособия
692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44, ауд. 326 Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебные столы 13 (13 посадочных мест), стол преподавательский, доска меловая, 13 компьютеров, кондиционер

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) *(является отдельным документом).*

14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Пчеловодство: методические указания к практическим занятиям для обучающихся всех направлений подготовки (электронное издание) [Электронный ресурс]: / сост. Ю.П. Никулин; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2023. – 24 с. – Режим доступа: <http://de.primacad.ru/>

2. Пчеловодство: методические указания по выполнению самостоятельной работы для обучающихся всех направлений подготовки (электронное издание) [Электронный ресурс]: / сост. Ю.П. Никулин; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2023. – 20 с. – Режим доступа: <http://de.primacad.ru/>

15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития,

индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.