

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Ф.Д. Кодзоева

« 25 » июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.05.01 ПЧЕЛОВОДСТВО

Направление подготовки

бакалавриат

35.03.04 Агрономия

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Магас, 2021

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель курса - подготовить высокоспециализированных специалистов, владеющих знаниями по биологии и содержанию пчелиных семей, основные медоносные растения и приемы улучшения кормовой базы пчеловодства, технологии производства продуктов пчеловодства и разведению пчел, которые необходимы не только в теоретическом плане, но и для применения в практической работе. Пчеловодство - наука о жизнедеятельности медоносных пчел. Основная цель ее - выработка у студентов 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 студентов к пониманию принципов работы с медоносными пчелами.

Цель преподавания дисциплины. Формирование знаний и умений у студентов по биологии пчелиной семьи морфологические, физиологические и функциональные особенности пчелиных особей и семей. Овладение знаниями по биологии и содержанию пчелиных семей, основные медоносные растения и приемы улучшения кормовой базы пчеловодства, технологии производства продуктов пчеловодства и разведению пчел, необходимые не только в теоретическом плане, но и для применения в практической работе.

В задачи дисциплины входит:

- изучение биологии пчелиной семьи;
- освоение технологий содержания пчелиных семей;
- изучение кормовой базы и опыления растений;
- ознакомление технологии производства продуктов пчеловодства;
- изучения методов разведение пчел и племенной работы на пасеке.
- понимание характера природы и биологии пчелиных семей и их взаимодействие с окружающей средой;
- использование природных ресурсов для производства продукции пчеловодства;
- овладение приемами прогрессивного содержания и разведения пчел,

высокоэффективного производства продуктов пчеловодства и рационального использования пчел на опылении энтомофильных культур.

Пчеловодство как наука основывается на знании студентами зоологии, ботаники, органической химии, физиологии животных и растений, разведения сельскохозяйственных животных, генетики с основами биометрии, ветеринарии, растениеводства, защиты растений. В свою очередь, усвоение основ пчеловодства обеспечит студентов знаниями и профессиональными навыками по другим отраслям животноводства.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

Обобщенные трудовые функции				Трудовые функции		
Код и наименование профессионального стандарта	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
13.017 Агроном	В	Организация производства продукции растениеводства	6	Организация испытаний селекционных достижений	В /02. 6	6

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО: (бакалавриата)

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б1.В.ДВ.05.01. » ФГОС по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия.

Таблица 2.1.

Связь дисциплины «Пчеловодство» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине «Пчеловодство»	Семестр
Б1.О.09.	Химия	1,2
Б1.О.20	Ботаника	1, 2
Б1.О.11	Физиология растений	1,2
Б1.О.21	Генетика	3,4

Таблица 2.2.

Связь дисциплины «Пчеловодство» с последующими

дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Пчеловодство»	Семестр
Б1.В.ДВ.01.01	Сельскохозяйственная экология	3,4
Б1.О.28	Природопользование	2,3
Б1.В.ДВ06.02.	Технология первичной переработки продукции растениеводства	7, 8

Таблица 2.3.

Связь дисциплины «Пчеловодство» со смежными дисциплинами

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «Пчеловодство»	Семестр
Б1.О.23	Растениеводство	3,4
Б1.О.22	Кормопроизводство	3,4
Б1.О.05	Организация производства и предпринимательства в АПК	4,5

3.Результаты освоения дисциплины (модуля) Пчеловодство

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен :
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД- ОПК-4.1 современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Знать: современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
		ИД- ОПК-4.2. обосновывать современные технологии и их применение в профессиональной деятельности	Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности .
		ИД- ОПК-4.3.реализация современных технологий, их обоснование и применение в профессиональной	Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в

		деятельности	профессиональной деятельности .
ПК-10	Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ИД- ПК-10.1 принципы организации уборки урожая, первичная обработка растениеводческой продукции и закладка ее на хранение	Знать: принципы организации уборки урожая, первичная обработка растениеводческой продукции и закладка ее на хранение.
		ИД- ПК.10.2 уборка урожая, первичная обработка растениеводческой продукции и закладка ее на хранение	Уметь: организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение
		ИД- ПК-10.3 организация уборки урожая, первичной обработки растениеводческой продукции и закладка ее на хранение	Владеть: навыками организации уборки урожая, первичной обработки растениеводческой продукции и закладка ее на хранение

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) Пчеловодство

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и								Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)						
			Контактная работа				Самостоятельная работа										
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа (проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ
1	Тема 1.1 Основные особенности и значение пчеловодства Краткая история развития пчеловодства. Значение пчеловодства в народном	5		2				6				6					

	Раздел 2. Биология пчелиной семьи																
2	Тема 2.1. Состав пчелиной семьи, распределение обязанностей внутри семьи	5		2	2		4					4					
	Раздел 3. Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел.																
3	Тема 3.1.. Строение тела пчел. Особенности внешнего и внутреннего строения рабочей пчелы, матки и трутня	5	4	2	4		6					6					
	Раздел 4. Разведение и содержание пчелиных																
4	Тема 4.1. Размножение пчелиных особей.	5		2	2		4							4			
5	Раздел 5. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года.																
6	Тема 5.1. Влияние различных факторов на продуктивность выживаемость пчелиной семьи	5		2			4							4			
7	Тема 5.2. Содержание пчелиных семей.	5		2	2		4					4					
8	Тема 5.3. Технологические работы на пасеке.	5					6					6					
9	Тема 5.4. Методы размножения пчелиных семей.	5		2	2		6							4			
10	Тема 5.6. Подготовка к зимовке и уход за пчелами зимой.	5		2			6			4							
	6. Племенная работа в пчеловодстве																
11	Тема 6.1. Методы разведения в пчеловодстве. Селекция пчел. Зоотехнический учет в	5	2	2	2		6					2		4			
12	Тема 6.4. . Болезни и вредители пчел.	5	2	2	2		6					4		2			

Лекция 5. Содержание пчелиных семей.

Устройство ульев. Пчеловодное оборудование и пасечные постройки. Изобретение первого рамочного улья. Оборудование для осмотра пчелиных семей, Комплекс пасечных построек.

Лекция 6. Технологические работы на пасеке.

Правила обращения с пчелами. Техника осмотра пчелиных семей. Понятие о силе пчелиных семей. Определение яйценоскости маток. Весенние работы на пасеке, исправление неблагополучных семей. Значение и техника перевозок пчел к массивам медоносов. Подготовка к зимовке и уход за пчелами зимой. Факторы, определяющие успешную зимовку пчел. Нормы кормовых запасов на зиму.

Лекция 7. Методы размножения пчелиных семей.

Роевание как метод естественного размножения пчел. Искусственное размножение пчелиных семей сформированием отводков с плодной и неплодной матками. Формирование сборных отводков. Деление пчелиных семей в пол-лета. Формирование нуклеусного парка. Пакетное пчеловодство. Сроки формирования пакетных семей. Транспортировка пакетных пчел.

Тема 5. Методы разведения и племенная работа пчеловодства.

Лекция 8. Методы разведения в пчеловодстве.

Чистопородное разведение, скрещивание и гибридизация пчел. Селекция пчел. Понятие о породе в пчеловодстве. Характеристика основных пород пчел. Естественный и искусственный отборы.

Лекция 9. Зоотехнический учет в пчеловодстве.

Природно-климатические и фенологические наблюдения. Журналы пасечного учета. Графики перевозки пчел на медосбор и опыление сельскохозяйственных растений. Контрольный улей и учет его показаний. Акты весенней и осенней ревизии пчелиных семей.

Тема 6. Болезни и вредители пчел.

Лекция 10. Болезни и вредители пчел. Незаразные болезни, инфекционные и инвазионные болезни пчел. Хищники и паразиты пчел, меры борьбы с ними. Влияние вредителей и болезней пчел на развитие и продуктивность пчелиных семей. Общие профилактические мероприятия

Тема 7. Кормовая база и технология производства продуктов пчеловодства.

Лекция 11. Основные корма пчел и медоносы. Нектар и условия, влияющие на его выделение и некоторые его качества. Перга- источник белкового корма для пчел. Растения, относящиеся к главным медоносам. Строение и разложение нектарников. Основные растения пыльценосы. Главный и поддерживающий медосбор (самостоятельно)

Лекция 12. Основная роль и значение медоносной пчелы в опылении с/х культур и повышение их урожайности. Биологические основы опыления растений, Подготовка пчелиных семей к опылению и перевозка пасек. Потребность в пчелиных семьях для опыления с/х культур. Размещение ульев на участке опыляемой культуры. Опыление с/х культур пчелами. Значение подвоза пчел к массивам энтомофильных растений.(самостоятельно)

Лекция 24 Технология производства продуктов пчеловодства.

Зависимость производства продуктов пчеловодства от кормовой базы. Отбор и откачка меда . Валовый и товарный мед. Восковая продуктивность пчел .Изготовление вошины. Производство пыльцы и перги. Технологические особенности производства маточного молочка, прополиса и яда, их консервация и хранения (самостоятельно

Тематика лекционных занятий по ОЗО.

Тема 1. Биология пчелиной семьи.

Лекция 1 Состав пчелиной семьи, распределение обязанностей внутри семьи. Пчелиная матка и ее функциональная характеристика. Рабочие пчелы и их значение в жизни пчелиной семьи. Трутни и их роль в семье. Поведение и сигнализация / язык / пчел.

Тема2 .Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел. Лекция 2 .Строение тела пчел.

Особенности внешнего строения рабочей пчелы, матки и трутня. Ротовой аппарат и его функции. Строение органов тела ,их расположение и функционирования... Морфологическая характеристика нервной системы, органов чувств. Особенности строения органов передвижения и зрения , органов выделения.

Тема 3. Разведение и содержание пчелиных семей.

Лекция 3. Размножение пчелиных особей и семей. Сроки и особенности развития особей пчелиной семьи. Значение пищи и условий воспитания в формировании маток и пчел. Открытый и печатный расплод.

Влияние различных факторов на продуктивность выживаемость пчелиной семьи. Весенние работы на пасеке. Общий весенний осмотр. Период активной жизнедеятельности пчел. Период относительного осенне-зимнего покоя. Формирование зимнего клуба и зимовка пчел.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение курса осуществляется на практических занятиях, а также в процессе самостоятельной работой студентов с теоретической литературой и с практическими заданиями.

При подготовке бакалавров можно выбрать следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;

Таблица 5.1.

Активные и интерактивные формы проведения учебных занятий по дисциплине

№ п.п.	Тема программы дисциплины	Применяемые технологии	Кол-во часов
1	История развития пчеловодства. Дикое пчеловодство(охота за пчелами), колодное пчеловодство, бортовое пчеловодство, ульевое пчеловодство. Современное состояние пчеловодства в мире и в РФ.	Лекция с презентацией..	2
2	Биология пчелиной семьи. Строение тела матки, трутня и рабочей пчелы. Анатомо-физиологическая характеристика пчел.	Лекция-пресс-конференция.	4
3	Размножение пчелиных особей и семей. Естественное (роение) и искусственное размножение пчелиных семей. Методы и способы размножения пчелиных семей искусственным путем.	Лекция с презентацией	2
4	Пчеловодный инвентарь, пасека, технологические работы на пасеке (осмотр пчелиной семьи, усиление семьи, ульи и их конструкции, распечатка сотов, откачка и отбор меда,	Лекция с презентацией	4
5	Болезни и вредители пчел: не заразные, инфекционные и инвазионные болезни пчел, профилактика, меры борьбы и лечение. Основные вредители пчел - осы, мыши, щурка залотистая, шершень, муравьи и т.д.	Лекция с презентацией	2

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся. Задачами самостоятельной работы студента по дисциплине «Пчеловодство» является:

- расширение теоретических знаний студента по разделам дисциплины, изучаемым на лекционных занятиях,
- самостоятельное знакомство с некоторыми вопросами дисциплины,
- овладение методиками выполнения практических заданий.

На самостоятельную работу студента в плане отводится 38 часов.

Формами заданий для самостоятельной работы обучающихся в аудитории под контролем преподавателя являются:

- контрольная работа;

- коллоквиум;
- тестирование;
- самостоятельное изучение разделов дисциплины с помощью специальной литературы и Интернет-ресурсов,
- подготовку к мероприятиям текущего контроля (коллоквиумы и контрольные работы, опросы на лекциях тесты),
- подготовку к промежуточной аттестации на основе лекционного материала и материала, изученного самостоятельно.

Самостоятельная работа обучающихся в компьютерном классе (в дистанционном режиме) включает следующие организационные формы учебной деятельности: работа с электронным учебником, просмотр видеолекций, изучение дополнительных тем занятий, выполнение домашних заданий и т.д.

Самостоятельная работа студента заключается в изучении некоторых разделов курса, выполнении и оформлении заданий, начатых во время практических занятий, подготовке рефератов, указанных в таблице 6.1 и подготовке к зачету.

План самостоятельной работы

Таблица 6.1.

№№ нед.	Тема	Вид самосто- ятельно й работы	Задание	Реко- мендуем ая литерату- ра	Коли- чество часов
1	Основные хищники и вредители пчелы медоносной, меры борьбы с ними.	Реферат	Изучить вредителей пчел	№ № 3, 4	6
2	Инфекционные болезни пчел. Возбудители, клиника, диагностика, лечебно-профилактические мероприятия.	Реферат	Изучить возбудителей болезней	№№ 4, 5	6
3	Инвазионные болезни пчел. Возбудитель, клиника и лечебно-профилактические мероприятия.	Реферат	Изучить возбудителей болезней	№№ 3, 5	8
4	Породы пчел и селекционно-племенная работа в пчеловодстве.	Доклад	Изучить породы пчел	№№ 3,11	8
5	Пчеловодство за рубежом. Значение отрасли. Основные породы пчел.	Доклад	Изучить пчеловодства разных стран	№ 1,2, 6	8
6	Биологические основы	Доклад	Изучить	№№	8

	опыления растений, Подготовка пчелиных семей к опылению и перевозка пасек.		основы опыления растений	7,10,	
7	Содержание пчелиных семей. Устройство ульев. Пчеловодное оборудование и пасечные постройки.	Реферат	Изучить устройство ульев	№ 4, 9	8
8	Технологические работы на пасеке. Правила обращения с пчелами. Техника осмотра пчелиных семей.	Вопросы для подготовки	Изучить правила работы с пчелами	№№ 2, 9	8
9	Методы размножение пчелиных семей. Роевание как метод естественного размножения пчел.	доклад	Изучить роение пчел	№ 3,5	8
10	Вывод пчелиных маток. Самосмена пчелиных маток в семье Вывод маток при естественном и искусственном пчел.	Реферат	Изучить смену маток в семье	№№ 3, 10	8
11	Подготовка к зимовке и уход за пчелами зимой. Факторы, определяющие успешную зимовку пчел.	Доклад	Изучить факторы зимовки пчел	№№ 2, 5	8
12	Методы разведения в пчеловодстве. Чистопородное разведение, скрещивание и гибридизация пчел.	Реферат	Изучить методы разведения	№№ 5, 7, 10	8
13	Селекция пчел. Понятие о породе в пчеловодстве. Характеристика основных пород пчел.	Реферат	Изучить основные породы пчел	№№ 6, 11	8
14	Зоотехнический учет в пчеловодстве. Природно–климатические и фенологические наблюдения.	Реферат	Изучить	№№ 6, 11	8
15	Кормовая база и технология производства продуктов пчеловодства. Основные корма пчел и медоносы.	Доклад	Изучить кормовую базу пчеловодства	№№ 1, 3	8
16	Основная роль и значение медоносной пчелы в опылении с/х. культур и повышение их урожайности. Биологические основы опыления растений,	Реферат	Изучить значение опыления в повышении урожайности	№№ 5,11	8
17	Технология производства продуктов пчеловодства. Зависимость производства продуктов пчеловодства от кормовой базы.	Реферат	Изучить технологию производства продуктов пчеловодства	№№ 2,10	8
	Подготовка к зачету				
	ВСЕГО				

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Организация деятельности обучающегося

1. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.
2. Ознакомление с терминами, понятиями с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.
3. Определение вопросов, терминов, материала, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
4. Просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника).
5. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам.
6. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам.
7. При подготовке зачету необходимо ориентироваться на конспект

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, для совершенствования методики обучения, организации учебной

работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся: - на занятиях (опрос, решение задач, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ. - по результатам выполнения индивидуальных заданий на занятиях; - по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов - по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям, обеспечивая, таким образом, закрепление знаний по теоретическому материалу и формирование навыка практического построения прогнозов с использованием различных методов. Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата. Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета в 5 семестре. **Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета.

Контроль освоения компетенций

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Контрольные работы	1.Раздел. Биология пчелиной семьи 2.Раздел. Разведение и содержание пчелиных семей. 3.Раздел. Методы разведения и племенная работа в пчеловодстве.	ОПК-2, ПК-10.
2.	Тестовые задания	По окончании разделов	ОПК-2, ПК-10
1.	Зачет	По окончании всех разделов	ОПК-2 ПК-10

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации– Фонд оценочных средств - прилагается.

Таблица 6.2.

Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка (баллы)	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета	Планируемые результаты обучения
«Зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки	Знать:-Основные представления о биологии пчелиной семьи; - Роль и значение отрасли пчеловодства в системе агропромышленного комплекса;-Основные проблемы содержания пчелиных семей в течение круглого года; - Основные вопросы организации кормовой базы и использования пчел на опылении энтомофильных культур; -Главные особенности разведения пчел и племенной работы на пасеке Уметь: логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний, правильно использовать методы общей и частной зоотехнии Владеть навыками: методами селекции, подготовкой и проведению экстерьерной оценки пчел, технологией производства продуктов пчеловодства, особенностями строения головы, ротового аппарата, схемой расположения пищеварительных органов и органов движения, органов кровеносной системой, морфологических особенностей, устройства ульев и медоносной базой пчеловодства, оценке медовых запасов местности, определению нектаропродуктивности медоносных растений, регистрации уровня летно - опылительной деятельности медоносных пчел, определению качества меда и его фальсификации, определению незаразных и заразных болезней пчел и их вредителей
«Не зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к	Не знает основные представления о биологии пчелиной семьи; - -Основные вопросы организации кормовой базы и использования пчел на опылении энтомофильных культур; - Главные особенности разведения пчел и племенной работы на пасеке. Не умеет логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний, правильно использовать методы общей и частной зоотехнии Не владеет навыками: методами селекции, подготовкой и проведению экстерьерной оценки пчел, технологией производства

	минимуму.	продуктов пчеловодства, регистрации уровня летно - опылительной деятельности медоносных пчел, определению качества меда и его фальсификации, определению незаразных и заразных болезней пчел и их вредителей
--	-----------	--

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

дисциплины «Пчеловодство»

7.1. Учебная литература:

- 1.Черевко Л.Д. и др.Пчеловодство. М.КолосС, 2016г.
- 2.Рожков К.А. и другие. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход. Издательство «Лань» 2014 г
- 3.Кочетов А.С., Маннапов А.Г. Пчеловодство.,Издат.- во «Лань»,С.-Петербург.,2012 г.С- 616.
- 4 .Гусельников А.Л, Пчеловодство М. 1992г.
5. Кривцов Н.И. и др. Пчеловодство. М. колос.2000 г.
- 6..Понамарева Е.Г. Кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозяйственных растений. М . Колос.,2008
- 7.Нуждин А.С. Пчелы : улей и пасека. М.Колос,1999г.
- 8..Аветисян Г.А. Пчеловодство М.Колос, 1992г.
- 9..Аветисян Г.А. Разведение и содержание пчел. М. ,1983 г.
10. Полтев В.И. «Болезни пчел», М. 1999 г.
- 11.. Козень Р.Б. и другие Пчеловодство Издательство «Лань» 2012г.

7.2. Интернет-ресурсы

<http://fizrast.ru/sitemap.html>

<http://www.don-agro.ru>

<http://xn-80abucjiibhv9a.xn-plai/>

<http://www.agroxxi.ru/> (РГБ)

<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека

<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека

<http://primo.nl.ru> <http://nbmgu.ru> Электронная библиотека

Российской государственной библиотеки

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют

возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru –
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информιο»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

7.3. Программное обеспечение

1.1. MicrosoftWindows 7

1.2. MicrosoftOffice 2007

1.3. Программный комплекс ММИС “Деканат”

1.4. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия
«Тестирования»

1.5. 1С Зарплата и Кадры

1.6. Антивирусное ПО Eset Nod32

1.7. Справочно-правовая система “Консультант”

1.8. Справочно-правовая система “Гарант”

1.9. 1С Бухгалтерия

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные занятия проводятся в учебной аудитории №113.

Аудитория оснащена:

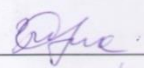
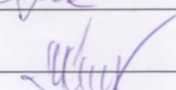
Специализированная мебель. Учебно-наглядные пособия (учебники и учебные пособия, справочники)

Практические занятия проводятся в учебной аудитории №113

- рабочее место преподавателя;
- аудиторная доска,
- учебно-наглядные пособия,
- коллекция демонстрационных плакатов, макетов.

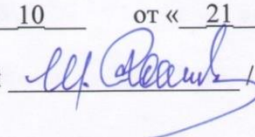
Рабочая программа дисциплины «Пчеловодство» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния» (бакалавр) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 22 » сентября 2017 г. № 972

Программу составили:

1. доцент Долгиева З.М. 
2. профессор Ужахов М.И. 

Программа одобрена на заседании кафедры зоотехнии

Протокол № 10 от « 21 » июня 2021 года

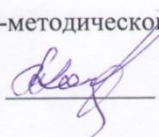
Зав. кафедрой  Хашегульгов И.Б./

Программа одобрена Учебно-методическим советом агроинженерного факультета

протокол № 10 от « 23 » июня 2021 года

Председатель Учебно-методического совета

факультета



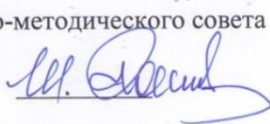
Хашагульгова М.А.

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № 10 от « 24 » июня 2021г.

Председатель Учебно-методического совета

университета



Хашегульгов И.Б

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и
регистрации изменений**

Учебны й год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

Вопросы контрольной работы №1

1. Эволюция пчелиной семьи.
2. Состав пчелиной семьи.
3. Строение тела пчел.
4. Восковые железы и постройки пчел.
5. Органы пищеварения пчелы.
6. Пищеварение и обмен веществ.
7. Корма пчел.
8. Размножение, рост и развитие пчел.
9. Нервная система, органы чувств.
10. Условные и безусловные рефлексы пчел.
11. Сигнализация («язык») пчел.
12. Разделение функций пчел в семье.
13. Жизнь пчелиной семьи в течение года.
14. Ульи.
15. Пчеловодный инвентарь, оборудование и машины.

Вопросы контрольной работы №2 .

1. Пасечные постройки.
2. Особенности кормовой базы пчеловодства.
3. Факторы, влияющие на выделения нектара растениями.
4. Основные медоносные растения.
5. Факторы, влияющие на выживаемость и продуктивность пчелиной семьи.
6. Правила обращения с пчелиными семьями.
7. Весенние работы на пасеке.
8. Исправление неблагополучных семей.

9. Расширение гнезд.
10. Переработка воскового сырья и сотов.
11. Размножение пчелиных семей.
12. Роевание.
13. Способы предупреждения роевания.
14. Искусственное размножение пчелиных семей.
15. Вывод маток.

Вопросы контрольной работы №3 .

1. Производство пакетных семей.
2. Зоологическая и зоотехническая классификация пчел.
3. Среднерусская темная лесная пчела.
4. Серая горная кавказская пчела.
5. Дальневосточная пчела.
6. Украинская, кубанская, желтая пчела.
7. Селекция пчел.
8. Методы разведения в пчеловодстве.
9. Подготовка пчелиных семей к медосбору.
10. Производство сотового меда.
11. Перевозка пчел на медосбор и опыление с/х. культур.
12. Зимовка пчел.
13. Дрессировка пчел на определенную территорию.
14. Инфекционные болезни пчел.
15. Инвазионные болезни пчел.

Вопросы для зачета по пчеловодству для студентов 3 курса АА.

1. История развития пчеловодства.
2. Эволюция пчел.

3. Состояния пчеловодства в России.
4. Пчелиная матка и ее характеристика.
5. Рабочие пчелы и их значение в жизни пчелиной семьи.
6. Трутни и их роль в семье.
7. Пчелиная семья как естественный объект.
8. Нектар и мед.
9. Цветочная пыльца и перга, падевый мед.
10. Строение тела пчел.
11. Роль волосков на теле пчел.
12. Особенности строения органов зрения пчел.
13. Ротовой аппарат и его функции.
14. Разделение функции внутри семьи.
15. Сигнализация и поведение пчел.
16. Размножение пчелиных особей.
17. Сроки и особенности развития матки, рабочей пчелы и трутня.
18. Естественное размножение пчелиных семей.
19. Влияние различных факторов на продуктивность и выживаемость пчелиной семьи.
20. Весенне-летнее развитие пчелиной семьи.
21. Подготовка к осенне-зимнему покою.
22. Формирование зимнего клуба пчел. Зимовка пчел.
23. Ульи, разновидности ульев и их классификация.
24. Пчеловодный инвентарь.
25. Правила обращения с пчелами.
26. Комплекс пасечных построек.
27. Понятие о силе пчелиных семей.
28. Общий весенний осмотр пчел.
29. Методы содержания и ухода за пчелами.
30. Положительные и отрицательные стороны разведения.
31. Факторы, определяющие успешную зимовку пчел.

32. Корма, непригодные для зимовки пчел, нормы кормовых запасов.
33. Незаразные болезни пчел.
34. Инфекционные болезни пчел.
35. Инвазионные болезни пчел.
36. Хищники и паразиты пчел, меры борьбы с ними.
37. Специализация в пчеловодстве.
38. Организация производства в фермерских хозяйствах, кооперативах и обществах пчеловодов.
39. Основные медоносные растения и их классификация по времени цветения, месту обитания.
40. Типы медосборов. Поддерживающий и главный медосборы и их значение.
41. Методика составления кормового баланса пасеки и хозяйства.
42. Мероприятия по улучшению кормовой базы пчеловодства.
43. Значение перекрестного опыления в повышении урожайности с\х культур.
44. Роль насекомых в эволюции высших цветковых растений.
45. Нормы использования пчелиных семей для опыления важнейших энтомофильных культур.
46. Методы повышения интенсивности работы пчел на опылении с\х растений. Дрессировка пчел.
47. Опыление плодовых и ягодных культур.
48. Автостерильные и автофертильные сорта
49. Опыление овощных и бахчевых культур.
50. Опыление в семеноводстве.
51. Методы контролирования опылительной деятельности пчел.
52. Сроки использования пчел на опылении подсолнечника, хлопчатника и других технических культур.
53. Технология производства продуктов пчеловодства.
54. Валовый и товарный мед. Отбор и откачка меда.
55. Восковая продуктивность пчел.
56. Изготовление вошины и наващивание сотов.

- 57. Организация новых семей.
- 58. Вывод пчелиных маток.
- 59. Организация нуклеусного парка.
- 60. Понятие о породе в пчеловодстве, характеристика основных пород пчел.
- 61. Племенная оценка пчелиных маток и семей по комплексу хозяйственно-полезных признаков.
- 62. Особенности племенной работы в пчеловодстве.
- 63. Методы разведения в пчеловодстве.
- 64. Учет в пчеловодстве.
- 65. Природно-климатические и фенологические наблюдения.
- 66. Контрольный улей и учет его показаний.
- 67. Главный осенний осмотр.
- 68. Сортные особенности с\х растений и их нектаропродуктивность.
- 69. Безусловные и условные рефлексы и их значение для практического пчеловодства.
- 70. Породные районирование пчел.
- 71. Размещение пасек и их организация.
- 72. Пакетное пчеловодство и формирование пакетных семей.

Тестовые задания по пчеловодству.

- 1. Этапы развития пчеловодства.
 - А.) Маточное пчеловодство
 - Б.) Колодное пчеловодство
 - В.) Индустриальное пчеловодство
 - Г.) Частное пчеловодство
- 2. Функции пчелиной матки.
 - А.) Формирование семьи.
 - Б.) Кормление трутней.
 - В.) Откладка яиц.

Г). Охрана улья.

3. Рабочие пчелы и их роль в жизни пчелиной семьи.

1). Охрана трутней.

2). Спаривание с маткой.

3). Сбор нектара и пыльцы.

4). Обработка ульев.

4). Трутни и их роль в семье.

А). Кормление личинок.

Б). Откладка яиц.

В). Охрана матки.

Г). Оплодотворение матки.

5). Пчелиная семья .

А). Биологическое сообщество.

Б). Строительная группа.

В). Медовое содружество.

Г). Друзья - опылители.

6). Нектар и мед.

А). Продукция пчеловодства.

Б). Продукция животноводства

В). Продукция растениеводства.

Г). Продукция кормопроизводства.

7). Цветочная пыльца и перга, падевый мед.

А). Основная продукция пчеловодства.

Б). Побочная продукция пчеловодства.

В). Продукция матки.

Г). Продукция трутней.

8). Внешнее строение тела пчел.

А). Голова , грудь и брюшко.

Б). Голова, шея и крылья.

В). Голова, конечности и хвост.

- Г). Голова, глаза и брюшко.
- 9). Роль волосков на теле пчел.
- А). Функция пищеварения.
- Б). Функция дыхания.
- В). Функция органов осязания
- Г). Функция органов зрения.
- 10). Особенности строения органов зрения пчел.
- А). Наличие сложных и простых глаз.
- Б). Наличие фасеток
- В). Наличие пары сложных глаз.
- Г). Наличие трех простых глаза.
- 11). Ротовой аппарат и его функции.
- А). Сбор нектара.
- Б). Выделение воска.
- В). Разминание воска.
- Г). Охрана улья.
- 12). Разделение функции внутри семьи.
- А). Четкое выполнение определенных функций.
- Б). Выполнение указаний трутней.
- В). Обеспечение охраны матки.
- Г). Разрушение восковых построек.
- 13). Сигнализация пчел.
- А). Характерные движения на сотах.
- Б). Выращивание личинок.
- В). Разборка гнезда.
- Г). Изгнание трутней.
14. Размножение пчелиных особей.
- А). Воспроизведение себе подобных.
- Б). Увеличение числа трутней.
- В). Кормление матки.

Г).Откладка яиц.

15.Сроки развития матки.

А). 17- 18 дней.

Б). 20 – 21 дней.

В). 23 – 24 дней.

Г). 25 – 38 дней.

16).Естественное размножение пчелиных семей.

А). Появление трутней в семье.

Б). Появление матки.

В). Роевание.

Г). Развитие личинок.

17).Продуктивность пчелиной семьи.

А).Выращивание расплода.

Б).Производство меда.

В).Производство маток.

Г).Производство сотов.

18).Весенне-летнее развитие пчелиной семьи.

А).Увеличение количества рабочих пчел.

Б).Увеличение количества маток.

В).Увеличение количества трутней.

Г).Снижение яйцекладки матки.

19). Классификация ульев.

А). Комбинированный улей.

Б). Сборный улей

В). Личиночный улей.

Г) Восковой улей.

20). Сила пчелиной семьи.

А).Количество рамок в улье.

Б).Количество трутней в семье.

20). Сила пчелиной семьи.

- А).Количество рамок в улье.
 - Б).Количество трутней в семье.
 - В).Количество рабочих пчел в семье.
 - Г).Количество маток в семье.
- 21).Незаразные болезни пчел.
- А).Химический токсикоз
 - Б).Американский гнилец.
 - В).Советский гнилец.
 - Г).Нозематоз.
- 22). Инфекционные болезни пчел.
- А).Европейский гнилец.
 - Б). Падевый токсикоз
 - В).Пыльцевой токсикоз.
 - Г).Акарапидоз.
- 23). Инвазионные болезни пчел.
- А).Мешотчатый расплод.
 - Б).Сальмонеллез
 - В). Гафниоз
 - Г).Варроатоз.
- 24). Вредители пчел.
- А). Кукушка
 - Б). Голуби
 - В).Муравьи
 - Г). Вороны.
- 25). Контрольный улей.
- А). для учета рабочих пчел в семье.
 - Б). для учета сбора пыльцы за день.
 - В). Для учета сбора нектара за день(сутки).
 - Г).Для учета яйцекладки матки.
- 26). Организация новых семей.

А). Формирование отводков.

Б). Вывод пчелиных маток.

В). Организация нуклеусного парка.

Г). Выкармливание личинок.

27). Пакетное пчеловодство.

А). Реализация пчелиных семей в фанерных(картонных) ящиках.

Б). Реализация пчел оптом.

В). Реализация пчел в розницу.

Г) Бартерные сделки в пчеловодстве..

28. Нуклеусное хозяйство.

А). Организация небольших пчелиных семей.

Б). Приобретение новых семей.

В). Закуп пчелиных семей.

Г). Реализация пчелиных семей

29). Методы разведения в пчеловодстве

А). Чистопородное разведение.

Б). Гибридизация

В). Спаривание разных видов.

Г). Спаривание пчел и ос.

30). Рой – это

А). Матка со своей свитой.

Б). Трутни группами.

В). Пчелы в поиске нектара.

Г). Пчелиная семья без матки.