

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

## Основы пчеловодства

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>цикловая комиссия ветеринарии и кинологии</b>
Учебный план	36.02.03_2024_314.plx 36.02.03 ЗООТЕХНИЯ Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный
Квалификация	<b>Зоотехник</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	50	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 5
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	0	
часов на контроль	2	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	11 3/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	34	34	34
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	50	50	50	50

Программу составил(и):

*Преподаватель, Василенко Ю.А.*

Рабочая программа дисциплины

**Основы пчеловодства**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 ЗООТЕХНИЯ (приказ Минобрнауки России от 19.07.2023 г. № 546)

составлена на основании учебного плана:

36.02.03 ЗООТЕХНИЯ

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 3.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от 16.05.2024 4:00:00 протокол № 10

Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<p><b>Цели:</b> должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• биологию пчелиной семьи;</li> <li>• основы содержания пчелиных семей и технологию производства продуктов пчеловодства;</li> <li>• основы разведения пчел и особенности племенной работы на пасеке;</li> <li>• основные болезни и вредителей пчел;</li> <li>• основные медоносные растения;</li> <li>• способы использования пчел для опыления энтомофильных культур;</li> <li>• организацию производства в пчеловодстве;</li> <li>• основные виды и породы пчел, их хозяйственные особенности;</li> <li>• факторы, определяющие продуктивные качества пчелиных семей</li> </ul>
1.2	<p><b>Задачи:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять состав и силу пчелиной семьи;</li> <li>• определять тип ульев, подготовить пчелиные семьи к зимовке, определить состояние пчелиных семей после зимовки и наращивать их силу к медосбору; определять качество меда;</li> <li>• определять породы пчел; получать пчелиные матки новые пчелиные семьи.</li> <li>• определять основные инфекционные и инвазионные болезни пчел, возбудителей нозематоза и варроатоза;</li> <li>• определять основные медоносные и пыльценосные растения; составлять медовый баланс пчелиной семьи и пасеки.;</li> <li>• определять опылительную деятельность пчел;</li> </ul>

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ОП
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Содержание сельскохозяйственных животных
2.1.2	Учебная практика. Ветеринарное обслуживание сельскохозяйственных животных
2.1.3	Основы зоотехнии
2.1.4	Биология
2.1.5	Основы бережливого производства
2.1.6	Кормопроизводство
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к демонстрационному экзамену
2.2.2	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная практика
2.2.4	Учебная практика. Организация работы структурного подразделения предприятия отрасли
2.2.5	Производственная практика

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>ОК 01:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	
<b>Знать:</b>	
	<b>ОК 02:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>
<b>Уметь:</b>	
	<b>ОК 03:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>
<b>Владеть:</b>	

### ОК 04:Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

<b>Знать:</b>
---------------

<b>ОК 05:</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>Уметь:</b>
<b>ОК 06:</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>Владеть:</b>

<b>ОК 07:</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>Знать:</b>
<b>ОК 08:</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>Уметь:</b>
<b>ОК 09:</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>Владеть:</b>

<b>ПК 1.1.:</b> Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий
<b>Знать:</b>
<b>ПК 1.2.:</b> Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства
<b>Уметь:</b>
<b>ПК 1.3.:</b> Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля
<b>Владеть:</b>

<b>ПК 1.4.:</b> Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций, и разработку предложений по совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства
<b>Знать:</b>
<b>ПК 1.5.:</b> Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде
<b>Уметь:</b>
<b>ПК 1.6.:</b> Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных
<b>Владеть:</b>

<b>ПК 2.3.:</b> Осуществлять контроль своевременности и оценку хода выполнения технологических операций и заданий по производству продукции, ее первичной переработке и хранению исполнителями
<b>Знать:</b>
<b>ПК 3.4.:</b> Обеспечивать санитарное состояние сельскохозяйственных животных и животноводческих помещений
<b>Уметь:</b>

<b>ПК 4.1.:Проводить ветеринарную профилактику инфекционных, инвазионных и незаразных болезней сельскохозяйственных животных</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ЛР 10:Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</b>
<b>Знать:</b>
<b>ЛР 14:Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ОК 01:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ОК 01:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>
<b>Знать:</b>
<b>ОК 02:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ОК 02:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ОК 03:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>
<b>Знать:</b>
<b>ОК 03:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ОК 04:Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ОК 04:Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>
<b>Знать:</b>
<b>ОК 05:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ОК 05:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ОК 06:Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b>
<b>Знать:</b>
<b>ОК 06:Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b>

<b>Уметь:</b>
<b>ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>
<b>Знать:</b>
<b>ОК 08: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ОК 08: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>
<b>Знать:</b>
<b>ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ПК 1.1.: Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ПК 1.1.: Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий</b>
<b>Знать:</b>
<b>ПК 1.2.: Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ПК 1.2.: Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ПК 1.3.: Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля</b>
<b>Знать:</b>
<b>ПК 1.3.: Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля</b>
<b>Уметь:</b>

<b>ПК 1.4.:Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций, и разработку предложений по совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ПК 1.4.:Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций, и разработку предложений по совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства</b>
<b>Знать:</b>
<b>ПК 1.5.:Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ПК 1.5.:Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ПК 1.6.:Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных</b>
<b>Знать:</b>
<b>ПК 1.6.:Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ПК 2.3.:Осуществлять контроль своевременности и оценку хода выполнения технологических операций и заданий по производству продукции, ее первичной переработке и хранению исполнителями</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ПК 2.3.:Осуществлять контроль своевременности и оценку хода выполнения технологических операций и заданий по производству продукции, ее первичной переработке и хранению исполнителями</b>
<b>Знать:</b>
<b>ПК 3.4.:Обеспечивать санитарное состояние сельскохозяйственных животных и животноводческих помещений</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ПК 3.4.:Обеспечивать санитарное состояние сельскохозяйственных животных и животноводческих помещений</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ПК 4.1.:Проводить ветеринарную профилактику инфекционных, инвазионных и незаразных болезней сельскохозяйственных животных</b>
<b>Знать:</b>
<b>ПК 4.1.:Проводить ветеринарную профилактику инфекционных, инвазионных и незаразных болезней сельскохозяйственных животных</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ЛР 10:Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ЛР 10:Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</b>
--



<b>Знать:</b>
<b>ЛР 14:Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ЛР 14:Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости</b>
<b>Владеть:</b>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основы пчеловодства						
1.1	. Биология пчелиной семьи /Лек/	5	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.2	Кормовая база и опыление сельскохозяйственных культур /Лек/	5	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.3	Пасечные постройки, ульи и пчеловодный инвентарь /Лек/	5	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

1.4	Разведение и содержание пчелиных семей /Лек/	5	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.5	Продукция пчеловодства их хранения и переработка /Лек/	5	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.6	Организация производства в пчеловодстве /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.7	Болезни и вредитель пчел /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

1.8	Изучение строения рабочей пчелы, матки, трутня /Пр/	5	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.9	Изучение медоносных растений /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.10	Составление медового баланса пасеки /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.11	Осмотр пчелиных семей с полным разбором гнезда. Определение силы пчелиной семьи без разбора гнезда (беглый осмотр семьи) Составление графика формирования отводков. Формирование сборных отводков. Сбор роев и поселение их в улей. /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

1.12	Оценка натуральности и качества продуктов пчеловодства. Органолептическая оценка в соответствии с ГОСТ /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.13	Определение основных инфекционных и инвазионных болезней пчел /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ЛР 10 ЛР 14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

### 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Тест

#### 1. Задание

У каких пчелиных семей проводят сбор пчелиной обножки?

у сильных, нероящихся, здоровых

у племенных, здоровых

у сильных в роевом состоянии

#### 2. Задание

Какие технологии могут применяться для консервации пчелиной обножки?

лиофильная сушка

высушивание на солнце

прожаривание в печах

#### 3. Задание

Оптимальные режимы и сроки хранения пчелиной обножки.

без доступа воздуха и света течение без доступа воздуха и света течение 12 мес. не 12 мес.

при t от 0 до 150С и влажности ≤ 75% в течение 24 мес.

при t от 5 до 100С и влажности ≤ 80% в течение 18 мес

#### 4. Задание

Какого диаметра должны быть отверстия в заградительной решетке пыльцеуловителя?

2-3 мм

3-4 мм

4-5 мм

5. Задание

Как часто следует вынимать обножку из пыльцеуловителя?

каждые 4 часа

каждые сутки

каждые 3 дня

6. Задание

Когда следует навешивать пыльцеуловители на летки?

при выставке ульев из зимовника

при установке вторых корпусов

при отборе пчелиной обножки

7. Задание

Когда следует вставить в пыльцеуловитель решетку – заградитель?

при навешивании пыльцеуловителя.

через 1 – 2 недели после навешивания пыльцеуловителя

за 1 – 2 часа до сбора обножки

8. Задание

Какие конструкции пыльцеуловителей обеспечивают получение обножки меньшей влажности

навесные

донные

магазинные

### 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы для промежуточной аттестации

1 Строение тела рабочей пчелы- длина тела- 12-14 мм, вес-100, длина крылья одинакова с телом

2 Пчелиная семья состоит из: 20-80 тыс. рабочих чел, 1 матка, несколько сотен трутней

3 Пчелы этой породы очень зимостойкие, могут находиться без облёта до 6 месяцев, суточная яйценоскость маток может достигнуть 1500-2000 яиц, склонность к естественному роению выражена сильно. Окраска тела тёмно-серая без желтизны. Масса у нарождающихся пчёл 100-110 мг, неплодной матки – 190 мг, плодной – 210 мг. Длина хоботков 6-6,4 мм.- среднерусская

4 Являются самыми лучшими опылителями красного клевера. Окраска тела чисто серая без желтизны. Масса однодневной рабочей пчелы 90 мг, неплодной матки 180 мг, плодной 200 мг. Длина хоботка изменяется в пределах от 6,7 до 7,1 мм. Склонность к естественному роению выражена слабо, ореал обитания горная местность. Серая горная кавказская пчела

5 Рабочие органы рабочей пчелы- голова (усики, ротовые органы), ноги, крылья, брюшко, восковые зеркальца

6 Восковые постройки- соты

7 Самый богатый нектаром медонос- липа

- 8 Требования, предъявляемые к ульям- надежный... (длинный вопрос)
- 9 Когда нужно привозить пасеки к медоносным растениям для сбора мёда- Когда спускается 50 % цветков
10. Кто и в каком году первый в мире изобрел разборный рамочный улей- Петр Иванович Прокопович в 1814 году.
11. Кто и в каком году изобрел "вафельницу" для получения искусственной вошины- Иоганн Меринг в 1857 году
- 12 Иногда несмотря на хорошую погоду и достаточную силу семей, нектар в ульи не поступает из-за отсутствия цветущих медоносов, такой период называется безвзяточным
- 13 Дрессировка пчёл- направление пчел на посещение определенного растения
- 14 Кто сконструировал и в каком году колокольный улей- Витвицкий в 1828 году, или 2008 г.
- 15 Кто и в каком году изобрел центробежную медогонку- Франс Грушка в 1865 году
- 16 В каком году были впервые завезены в восточный казахстанской пчелы- Аршеневский в 1785 году
- 17 Оптимальной для развития особей пчелиной семьи считается температура- 35-36
- 18 Что такое фенологические наблюдения? ... смена времен года
- 19 Основная часть улья, в которой размещается гнездо пчёл- корпус
- 20 Эта часть улья предназначена для увеличения объёма гнезда главным образом во время интенсивного медосбора- магазин
- 21 Строение тела матки- см-20-25, 200-300
- 22 Типы ячеек- пчелиные, трутневые, маточники, медовые, переходные
- 23 Пчёлы этой породы обитают в степях и южных районах лесостепной зоны Украины. Окраска тела рабочей пчелы серого цвета, длина хоботка 6,3-7 мм. Масса тела однодневной пчелы 105 гр. Неоплодной матки – 180 гр, плодной – 200мг. Достаточно зимостойкие. Плодовитость маток может достигать до 1800 яиц в сутки- украинская степная пчела
- 24 Строение тела трутня- см-1,5-1,7; 200
- 25 Сколько пар крыльев у пчёл- 2
- 26 Самые крупные ячейки, отстраиваемые пчёлами- маточники
- 27 В окраски хитина имеет место значительная желтизна. Длина хоботка рабочих пчёл этой породы 6,5- 6,9 мм. Масса пчелы в однодневном возрасте 90 мг, неоплодной матки 180 мг, плодной матки 200 мг. Склонны к воровству, мёд запечатывают тёмной мокрой печаткой. Приспособлены к условиям тёплого мягкого климата. Плодовитость маток не более 1700 шт в сутки. Отличаются сильной ройливостью, семья может роиться несколько раз, в рое бывает до нескольких десятков неоплодных маток, распространена в горах кавказа- жёлтая кавказская
- 28 Какие растения опыляются насекомыми- зерновые, овощные, масляные, технич., бахчевые и т.д.
- 29 Медоносные угодья восточной зоны Казахстана- горно-лесные, горно-степные, степные
- 30 Эта культура теплолюбивая и влаголюбивая, но имеет слаборазвитую корневую систему, поэтому сильно страдает от засухи. Воды потребляет в 2 раза больше чем пшеница. Зацветает она на 25-40 день после посева, и продолжает цвести 20-40 дней. Главнейший летний медонос Казахстана, дающий обыкновенно 20-40 кг мёда на пчелосемью. Медоносность от 20 до 60 кг/га. Для опыления рекомендуется исходить из нормы 0,7 пчелиной семьи на 1 га- гречиха посевная
- 31 Сбор пчёлами нектара с цветковых растений пчеловоды называют взятком или медосбор
- 32 Типовые улья- двухкорпусные, многокорпусные, улья лежак
- 33 В зависимости от состава медоносов мёд бывает- монофлерный и полифлерный

- 34 Развитие трутня от яйца до выхода его из личинки длится около..., дней 24
- 35 Развитие матки от яйца до выхода ее из личинки длится около..., дней: 16-17
- 36 В некоторые периоды при цветении медоносов даже в хорошую погоду сильные семьи приносят нектара так мало, что он расходуется на кормление пчёл и расплода, и мёд не накапливается в улье в таком количестве, чтобы его можно было отбирать для выкачки. поддерживающий
- 37 Инвентарь, используемый для откачки и очистки мёда- медогонки, медоотстойники, ножи пасечные, столики для распечатывания сотов, ситочки для процеживания меда, ведра для горячей воды
- 38 Если во время цветения тех или иных медоносов в ульях накапливается мёд, в таких количествах, что его надо откачивать на медогонке, то такое поступление мёда называется продуктивным взятком
- 39 Искусственно изготовленное человеком жилище для пчёл, служит пчёлам и для сохранения принесённого ими корма - улей
- 40 Какие материалы используют для изготовления улья? дерево
- 41 Какие ячейки строят пчелы? Твидовые и трут.
- 42 Основным источником углеводного питания пчел является: мед
- 43 Трутовка- это; рабочая пчела, откладывающая яйца.
- 44 Нефертильная матка - это: молодая матка, которая еще не спаривалась с трутнями и не начала откладывать яйца.
- 45 Развитие трутня от яйца до выхода его из ячейки длится около...дней 24
- 46 Современные рамочные ульи- 12-рамочные 2-х скатные
- 47 При осмотре пчелиных семей применяют следующий инвентарь- демарь, сетка, маска, халат
- 48 Пасечные постройки ...зимовники, сотохранилище, складские, сушилка, бытовка и т.д.
- 49 Пчелиный яд- продук. секрет желез пчел
- 50 Для защиты от ужаления пчел пасечник надевает... все ответы верны
- 51 Роение- это... в диком естествен. состоянии
- 52 Меры предупреждения роения- все ответы верны
- 53 Отводки бывают ... индивид. и сборные
- 54 Наиболее эффективные методы разведения в пчеловодстве- чистопород. разведение
- 55 Влияние внесения удобрений, особенно калийных и фосфорных, на нектаропродуктивность растений- увелич. нектаропродуктивности
- 56 С увеличением урожайности семян энтомофильных культур... медопродуктивность увелич.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Рожков К.А., Кузнецов А.Ф., Тюрин [и др.] В.Г.	Пчеловодство: учебник для СПО	Санкт-Петербург: Квадро, 2021	<a href="https://www.iprbookshop.ru/103137.html">https://www.iprbookshop.ru/103137.html</a>
Л1.2	Кузнецов А. Ф., Тюрин В. Г., Рожков К. А.	Пчеловодство. Гигиена, экология, нормы и современные технологии: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Квадро, 2021	<a href="https://www.iprbookshop.ru/103138.html">https://www.iprbookshop.ru/103138.html</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Кишняйкина Е. А.	Основы животноводства и пчеловодства: учебное пособие	Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/143032">https://e.lanbook.com/ book/143032</a>
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	MS WINDOWS			
6.3.1.2	Google Chrome			
6.3.1.3	Яндекс.Браузер			
6.3.1.4	Moodle			
6.3.1.5	КонсультантПлюс			
6.3.1.6	ГАРАНТ			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»			
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks			
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			

<b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
	кейс-метод
	проблемная лекция
	дискуссия
	ситуационное задание

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
20 В2	Лаборатория патологической физиологии и патологической анатомии. Лаборатория паразитологии и инвазионных болезней. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, стенды, плакаты. Препоравальные иглы, кюветы
114 В1	Лаборатория теххимических и микробиологических исследований. Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Специализированное оборудование для ветеринарно-санитарной экспертизы и микробиологических исследований, термостат ТС-1/20 СПУ, люминескоп «Орион», фотометр КФК-3-01, лабораторные весы, микроскопы, расходный материал, лабораторная посуда, кюветы, эксикаторы
207 В1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), ученическая доска. Компьютеры с доступом в Интернет, телевизор

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	