

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 09:28:33

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению 36.03.02 Зоотехния

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.В.09 Пчеловодство**

**Направленность (профиль) «Зоотехнологии и агробизнес»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Зоотехнии
Разработчик, канд. с.-х.н., доцент	И.В. Троценко
<b>Омск 2019</b>	

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры зоотехнии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
 учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется  
 с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
<b>Обязательные профессиональные компетенции</b>					
ПК-5	способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных.	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Знает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных.	- особенности содержания и кормления пчелиных семей в зависимости от климатических условий и по периодам года; - методы разведения в пчеловодстве; - условия, способствующие увеличению производства продукции пчеловодства.	- на примере конкретных ситуаций решать вопросы по выбору типа и размещения ульев; - использовать систему знаний о подкормках для пчел.	- выполнять основные технологические операции по кормлению, размножению, транспортировке и организации кочевки пчелиных семей.
		ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Умеет определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных.	- особенности предпочтения медоносных растений пчелами; - породы пчел, распространенные в Омской области; - особенности содержания пчел с учетом климатических условий региона.	- организовать контроль за полноценной кормовой базой, разведением и содержанием в условиях региона.	- учитывать факторы, влияющие на продуктивность пчелиных семей
		ИД-3 <sub>ПК-5</sub> Владеет основами проведения технологического аудита.	- основы технологических процессов в пчеловодстве	- применять знания при проведении технологического аудита	- навыками проведения технологического аудита

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств**

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной  
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>					
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	<b>2</b>					
- Выполнение и сдача электронной презентации*	2.1	+		+		
- Курсовой проект	2.2					
- РГР						
- Реферат						
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- Самостоятельное изучение тем		+		+		
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.1	+		+		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2			+		
- тестирование	<b>3.3</b>			+		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	<b>4</b>			+		

\* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов  
изучения учебной дисциплины**

<b>1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:</b>	

<b>2.1</b> Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	<b>2.2.</b> Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
<b>2.3</b> Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	<b>2.4.</b> Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР  
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
<b>1. Средства для входного контроля</b>	
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Перечень тем для выполнения презентации. Процедура выбора темы студентом
	Критерии оценивания
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных занятий
	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля разделены по темам.
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
<b>4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенции
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-5	ИД-1 <sub>ПК-5</sub>	Полнота знаний	<b>Знает</b> биологические особенности пчел, а также влияние факторов на их жизнедеятельность	<b>Не знает</b> биологические особенности пчел, а также влияние факторов на их жизнедеятельность	Поверхностно знаком с биологическими особенностями пчел, а также влиянием факторов на их жизнедеятельность	Хорошо ориентируется в биологических особенностях пчел, а также влиянии факторов на их жизнедеятельность	Знает биологические особенности пчел, а также влияние факторов на их жизнедеятельность	Рубежное тестирование; Опрос Электронная презентация
		Наличие умений	<b>Умеет</b> анализировать ситуацию и применять технологические приемы для получения продукции пчеловодства	<b>Не может</b> анализировать ситуацию и применять технологические приемы для получения продукции пчеловодства	Умеет находить причинно-следственные связи между событиями в реальной действительности	Проявляет способности обосновать технологическое решение	Уметь анализировать ситуацию и применять технологические приемы для получения продукции пчеловодства	
		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеет</b> навыками проведения технологических операций	<b>Не владеет</b> навыками применения теоретических знаний в проведении технологических операций	Показывает слабые навыки проведения технологических операций	Имеет навыки проведения технологических операций	Уверенно владеет навыками проведения технологических операций	
	ИД-2 <sub>ПК-5</sub>	Полнота знаний	<b>Знает</b> теоретические основы предпочтения медоносных растений	Не знает теоретические основы предпочтения медоносных растений пчелами, породы пчел, распространенные в Омской области и	Поверхностно ориентируется в теоретических основах предпочтения медоносных растений пчелами, породы пчел,	Знает теоретические основы предпочтения медоносных растений пчелами, породы пчел, распространенные в Омской области и	В совершенстве знает основы предпочтения медоносных растений пчелами, породы пчел, распространенные в Омской области и	Рубежное тестирование; Опрос Электронная презентация

			пчелами, породы пчел, распространенные в Омской области и особенности содержания пчел с учетом климатических условий региона.	особенности содержания пчел с учетом климатических условий региона.	распространенные в Омской области и особенности содержания пчел с учетом климатических условий региона.	особенности содержания пчел с учетом климатических условий региона.	особенности содержания пчел с учетом климатических условий региона.	презентация
		Наличие умений	<b>Умеет</b> организовать контроль за полноценной кормовой базой, разведением и содержанием в условиях региона.	Не умеет применять теоретические знания на практике по организации контроля за полноценной кормовой базой, разведением и содержанием в условиях региона.	Не уверенно применяет теоретические знания на практике	Хорошо применяет теоретические знания на практике	Уверенно применяет теоретические знания на практике по организации контроля за полноценной кормовой базой, разведением и содержанием в условиях региона.	
		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеет</b> навыками учитывать факторы, влияющие на продуктивность пчелиных семей	Не владеет техникой учитывать факторы, влияющие на продуктивность пчелиных семей	Поверхностно ориентируется в технике учитывать факторы, влияющие на продуктивность пчелиных семей	Имеет навыки учитывать факторы, влияющие на продуктивность пчелиных семей	Владеет навыками учитывать факторы, влияющие на продуктивность пчелиных семей	
	ИД-3 <sub>ПК-5</sub>	Полнота знаний	<b>Знает</b> основы технологических процессов в пчеловодстве	Не знает основы технологических процессов в пчеловодстве	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям.	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям	Рубежное тестирование; Опрос Электронная презентация
		Наличие умений	<b>Умеет</b> применять знания при проведении технологического аудита	Не умеет применять знания при проведении технологического аудита	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям.	Имеющихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеет</b> навыками проведения технологического аудита	Не владеет проведения технологического аудита	Показывает слабые навыки проведения технологического аудита	Имеет навыки проведения технологического аудита	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям	

## **ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

#### **3.1.1 . Средства**

**для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение презентации:** получить целостное представление об основных современных проблемах пчеловодства и путей их решения.

**Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения презентации:**

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем и достижений в области пчеловодства;
- формирование и отработка навыков практического исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

#### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА Электронной презентации**

- Профилактика и меры борьбы с «воровством» у пчел.
- Способы зимовки пчел вне помещения.
- Рецепт приготовления корма для пчел.
- Признаки отравления пчел химическими веществами, используемыми в сельском хозяйстве.
- Предупреждение отравления пчел пестицидами.
- Падевый токсикоз. Профилактика и лечение.
- Нектарный и пыльцевой токсикозы. Способы профилактики.
- Способы улучшения кормовой базы для пчел в конце пчеловодного сезона.
- Современные типы ульев и их конструктивные особенности.
- Инновационные разработки в пчеловодстве
- Технические новинки в мировом пчеловодстве
- Кристаллизация зимних кормовых запасов
- Новый способ формирования отводков
- Изменение кислотности меда при хранении

#### **Этапы работы над электронной презентацией**

**Выбор темы.** Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов. При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему презентации, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 10 слайдов) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками.

**Составление плана.** Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план презентации, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура презентации:

1. Титульный слайд.
2. Введение (вступительное слово, плавная «подводка» к сути)
3. Обозначение проблемы (или актуальные, наболевшие вопросы)
4. Решение проблемы (основная и самая большая часть презентации)
5. Заключение (повторение основных мыслей презентации и, обязательно, призыв к действию)
6. Список использованной литературы.
7. Приложения (по усмотрению автора).

**Введение.** В этой части обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть, основные разделы (направления) работы, общие сведения с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 2-3 слайда.

**Основная часть** раскрываются формы, методы, технологии, исследования по выбранной теме. Тщательно обдумайте и распишите содержание презентации. Решите мультимедийную часть презентации: количество графических изображений, диаграмм, ссылок на интернет-ресурсы, звуковых файлов, видеороликов и т.д. (не более 12 слайдов).

**Заключение** (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор из работы над темой презентации. Заключение по объему не должно превышать 1 слайд.

**Библиография** (список литературы) здесь указывается реально использованная для выполнения презентации литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

**Создание презентации.** Непосредственно работа на компьютере: выстраивание модели презентации на электронном носителе. Подбор элементов, дополняющих содержание презентации. Редакция полученного продукта (презентации).

**Элементы, дополняющие содержание презентации:**

1. Иллюстративный ряд. Иллюстрации типа «картинка», фотоиллюстрации, схемы, картины, графики, таблицы, диаграммы, фильмы, видеоролики.
2. Звуковой ряд. Музыкальное или речевое сопровождение, звуковые эффекты.
3. Анимационный ряд. Это, как правило, картинки с движением: фигурки, «ожившие» схемы и «растущие» диаграммы.
4. Цветовая гамма. Общий тон и цветные заставки, иллюстрации, линии должны сочетаться между собой и не противоречить смыслу и настроению презентации.
5. Шрифтовой ряд. Выбирать шрифты желательно, не увлекаясь их затейливостью и разнообразием. Чем больше разных шрифтов используется, тем труднее воспринимаются слайды. Необходимо продумать шрифтовые выделения, их подчиненность и логику. Стиль основного шрифта тоже важен.
6. Специальные эффекты. Возможности спецэффектов можно увидеть при знакомстве с программой. Важно, чтобы в презентации они не отвлекали внимание на себя, а лишь усиливали главное.
7. Графики, диаграммы, шкалы, таблицы.
8. Проверка орфографии. Грубые орфографические ошибки могут полностью испортить общее впечатление о проделанной работе.
9. Презентация – это не только слайды с картинками, доклад – очень важен.
10. Презентация – это не текст, который полностью скопирован с доклада, а основные мысли и выводы.

### Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над презентацией, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки презентации, критерии оценки содержания презентации, критерии оценки оформления презентации, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.

1. *Критерии оценки содержания презентации:* степень раскрытия темы; самостоятельность и качество; глубина проработки вопросов темы; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при выполнении презентации.

2. *Критерии оценки оформления презентации:* логика и стиль изложения; структура и

содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. *Критерии оценки качества подготовки презентации:* способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения презентации, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении презентации, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки презентации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы.

#### **Шкала и критерии оценивания**

– оценка «зачтено» за презентацию присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность презентации;

– оценка «незачтено» за презентацию присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала.

### **3.1.2 Средства для текущего контроля**

#### **Очная форма обучения**

##### **ВОПРОСЫ**

##### **для самостоятельного изучения темы**

##### **«Проведение профилактических работ при разведении пчел»**

1. Признаки заболеваний пчел
2. Профилактические мероприятия на пасеке

#### **Заочная форма обучения**

##### **ВОПРОСЫ**

##### **для самостоятельного изучения темы**

##### **«Значимость пчеловодства»**

1. Значение пчеловодства, его современное состояние и перспективы развития.
2. Роль отечественных ученых в становлении пчеловодства.
3. Краткое сведение по истории пчеловодства

##### **ВОПРОСЫ**

##### **для самостоятельного изучения темы**

##### **«Биология пчелиной семьи. Состав пчелиной семьи»**

1. Особенности развития пчелиных особей.
2. Профессиональная специализация рабочих пчел.
3. Значение матки и трутней.

##### **ВОПРОСЫ**

##### **для самостоятельного изучения темы**

##### **«Строение пчел»**

1. Наружное строение пчел.
2. Внутреннее строение пчел

##### **ВОПРОСЫ**

##### **для самостоятельного изучения темы**

##### **«Размножение пчелиных семей. Роение»**

1. Брачный вылет и спаривание матки с трутнем.
2. Кладка яиц.
3. Накопление пчел и получение прироста.
4. Закономерности роста пчелиной семьи.

5. Техника формирования новых семей.
6. Использование пакетных пчел.
7. Ускоренное размножение пчелиных семей
8. Методика вывода неплодных и получение плодных маток.
9. Роение и методы, предупреждающие роение.

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самостоятельного изучения темы**

#### **« Технологические особенности содержания пчел. Устройство улья. Типы ульев.»**

1. Общее понятие об улье и его краткая история.
2. Классификация, объем улья и величина рамки.
3. Пчеловодный инвентарь, употребляемый при откачке и очистке меда.
4. Организация пасеки
5. Типы зимовников и уход за ними.
6. Пасечные мастерские, навесы, инвентарь, тара.

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самостоятельного изучения темы**

#### **« Кормовая база пчеловодства. Корма для пчел»**

1. Классификация медоносных растений по времени цветения, месту обитания и характеру собираемых продуктов.
2. Составление кормового баланса.
3. Основные медоносы и пыльценосы и их оценка.
4. Нектарность растений. Медвяная роса и падь. Цветочная пыльца.
5. Улучшение кормовой базы пчел.
6. Использование пчел на опылении овощных культур в теплицах. .
7. Бонитировка местности в медоносном отношении.
8. Учет медоносных растений в поле, в лесу и на лугах.
9. Нормы использования пчелиных семей для опыления важных энтомофильных культур, насыщенное опыление.

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самостоятельного изучения темы**

#### **« Организация племенной работы. Породные особенности пчел.»**

1. Понятие о породе в пчеловодстве.
2. Породы пчел.
3. Сущность методов племенной работы в пчеловодстве.
4. Региональные особенности завоза и использования пакетных пчел.
5. Методы селекции пчел

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самостоятельного изучения темы**

#### **« Племенная работа в пчеловодстве»**

1. Основы племенной работы в пчеловодстве
2. Формы зоотехнического учета.

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самостоятельного изучения темы**

#### **«Получение продуктов пчеловодства. Отбор и хранение меда.»**

1. Откачка меда. Сортировка и купажирование меда.
2. Основные показатели, характеризующие качество воска.
3. Переработка воскового сырья на воск.
4. Производство пыльцы и перги.
5. Технологические особенности производства прополиса.
6. Технологические особенности производства маточного молочка и пчелиного яда, их консервация и хранение.

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самостоятельного изучения темы**

#### **«Профилактика и лечение заболеваний пчел»**

1. Заразные болезни пчел.

2. Наружные паразиты пчел
3. Незаразные болезни взрослых пчел.
4. Враги пчел.

**ВОПРОСЫ**  
**для самостоятельного изучения темы**  
**«Вредители пчел и меры борьбы с ними»**

1. Вредители пчел
2. Вредители перги.
3. Вредители воскового сырья.
4. Дезинфекция на пасеке.

**ОБЩИЙ АЛГОРИТМ**  
**самостоятельного изучения темы**

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развернутый план изложения темы
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
5) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**  
**самостоятельного изучения темы**

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

**ВОПРОСЫ**  
**для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям**

**Тема 1. Строение тела пчелы медоносной**

- 1) Отделы тела
- 2) Внешнее строение тела
- 3) Внутреннее строение тела

**Тема 2. Расчет медопродуктивности местности**

- 1) Потребность пчелиной семьи в кормах
- 2) Кормовой баланс местности

Задача 1. Составить кормовой баланс местности согласно условия

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**  
**самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий**

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

### 3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

#### ВОПРОСЫ

##### для подготовки к итоговому контролю

1. Биология пчелиной семьи. Состав и особенности пчелиной семьи как целостной и хозяйственной единицы.
2. Морфологические особенности пчелы. Ротовой аппарат и его функции.
3. Восковый железы, и их функционирование. Восковые постройки пчел.
4. Обмен веществ у пчел.
5. Питание и пищеварение. Пища пчел.
6. Нектар и мед. Состав.
7. Цветочная пыльца и перга. Маточное молочко.
8. Падевый мед и его вред для пчел.
9. Пищеварительная система пчел. Передняя и средняя кишка.
10. Задняя кишка. Ректальные железы. Органы выделения.
11. Дыхание и интенсивность газообмена у пчел в полете. Особенности кровообращения у пчел. Функции крови.
12. Половая система матки, рабочей пчелы и трутня. Пчелы трутовки. Условия появления пчел-трутовок.
13. Спаривание маток. Половое и партеногенетическое размножение.
14. Развитие матки, рабочей пчелы и трутня.
15. Условия, необходимые для вывода хорошей матки.
16. Нервная система пчел.
17. Органы чувств пчел.
18. Безусловные рефлексы, инстинкт, условные рефлексы.
19. Дрессировка пчел на опыление и медосбор.
20. Сигнализация («язык») пчел.
21. Разделение функций внутри семьи в зависимости от возраста пчел, силы семьи и условий среды.
22. Биологическая целостность пчелиной семьи.
23. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение весенне-летнего периода.
24. Естественное роение и его особенности.
25. Породы пчел.
26. Работы на пасеке в зимний период.
27. Работы на пасеке в весенний период.
28. Работы на пасеке в период главного медосбора.
29. Подготовка пчелиных семей к зимовке.
30. Зимовка пчел.
31. Искусственное размножение пчелиных семей.
32. Смена маток.
33. Обеспечение сотозапаса пасеки.
34. Организационные работы зооинженера в пчеловодстве.
35. Определение медо- и воскопродуктивности пасеки.
36. Классификация медоносных растений по времени цветения, месту обитания и характеру медосбора.
37. Биология пчелиной семьи. Состав и особенности пчелиной семьи как целостной и хозяйственной единицы.
38. Морфологические особенности пчелы. Ротовой аппарат и его функции.
39. Восковый железы, и их функционирование. Восковые постройки пчел.
40. Обмен веществ у пчел.
41. Питание и пищеварение. Пища пчел.
42. Нектар и мед. Состав.
43. Цветочная пыльца и перга. Маточное молочко.
44. Падевый мед и его вред для пчел.
45. Пищеварительная система пчел. Физиология пищеварения в переднем и среднем отделе кишечника у матки, рабочей пчелы и трутня.
46. Строение и функции заднего отдела кишечника у матки, трутня, рабочей пчелы. Ректальные железы.
47. Состав и функции слюнных желез матки, трутня, рабочей пчелы.
48. Органы выделения: морфология, физиология.
49. Дыхание и интенсивность газообмена у пчел в полете. Строение органов дыхания.
50. Особенности кровообращения у пчел. Функции крови.

51. Репродуктивные структуры матки, рабочей пчелы и трутня.
52. Пчелы трутовки. Условия появления пчел-трутовок.
53. Спаривание маток. Половое и партеногенетическое размножение.
54. Развитие матки, рабочей пчелы и трутня.
55. Условия, необходимые для вывода хорошей матки. Хозяйственная годность матки.
56. Нервная система пчел.
57. Органы чувств пчел.
58. Безусловные рефлексы, инстинкт, условные рефлексы.
59. Дрессировка пчел на опыление и медосбор.
60. Сигнализация («язык») пчел.
61. Разделение функций внутри семьи в зависимости от возраста пчел, силы семьи и условий среды.
62. Биологическая целостность пчелиной семьи.
63. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение весенне-летнего периода.
64. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года.
65. Естественное роение и его особенности.
66. Породы пчел.
67. Выбор места под пасеку. Правила организации точка.
68. Работы на пасеке в зимний период.
69. Работы на пасеке в весенний период.
70. Работы на пасеке в период главного медосбора.
71. Подготовка пчелиных семей к зимовке.
72. Зимовка пчел.
73. Искусственное размножение пчелиных семей.
74. Смена маток.
75. Обеспечение сотов запаса пасеки.
76. Организационные работы зооинженера в пчеловодстве.
77. Определение медо- и воскопродуктивности пасеки.
78. Классификация медоносных растений по времени цветения, месту обитания и характеру медосбора.
79. Краткая характеристика важнейших дикорастущих медоносов основных природных зон России.
80. Поддерживающие и главные медосборы, их значения для развития и продуктивности пчелиных семей.
81. Определение кормовых запасов местности и методика составления кормового баланса пасеки.
82. Улучшение кормовой базы пчеловодства. Использование медоносных растений при улучшении лугов и пастбищ.
83. Припасечные культуры, выбор медоносов для припасечного участка.
84. Использование медоносных пчел на опылении сельскохозяйственных культур в открытом грунте.
85. Использование медоносных пчел на опылении сельскохозяйственных культур в закрытом грунте.
86. Методика оценки эффективности опылительной деятельности пчел. Виды опыляемых культур.
87. Отравление пчел. Профилактика отравления и токсикации пчел пестицидами.
88. Инвазионные заболевания пчелиных семей (варратоз, нозематоз).
89. Инфекционные заболевания пчелиных семей (виروзы, бактериозы, микозы).
90. Враги пчел. Меры борьбы с врагами пчел.
91. Ветеринарно-санитарные правила размещения пасеки и содержания пчелиных семей.

### ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»  
Кафедра зоотехнии

---

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по дисциплине «Пчеловодство»

1. Враги пчел. Меры борьбы с врагами пчел.
2. Методика оценки эффективности опылительной деятельности пчел. Виды опыляемых культур.
3. Припасечные культуры, выбор медоносов для припасечного участка.

## ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счет учебного времени (трудоемкости), отведенного на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету.

Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета.

Основные условия допуска обучающегося к экзамену:

обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

Плановая процедура проведения экзамена:

1. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета.

2. Форма экзамена – устная.

3. Время подготовки – 20 мин.

Экзамен проводится в установленное время и в установленном месте. Одновременно в аудиторию приглашается не более 5 человек. Каждый обучающийся вытягивает билет из предложенных преподавателем. Билет включает в себя 2 теоретических вопроса из перечня экзаменационных вопросов. Обучающийся устно отвечает на вопросы. На подготовку к ответу на предложенные вопросы дается 20 минут. По результатам ответа выставляется оценка. Если обучающийся согласен с оценкой, то она выставляется в зачетную книжку и экзаменационную ведомость. Если обучающийся не согласен с оценкой, то проводится собеседование, где проводится анализ допущенных ошибок в работе. Если консенсус не найден, обучающийся отправляется на пересдачу.

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
<b>Форма экзамена -</b>	<i>устный</i>
<b>Время проведения экзамена</b>	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

## ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
фонда оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.26 Пчеловодство  
в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния

<b>1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:</b>	
а) На заседании обеспечивающей кафедры зоотехнии;	
протокол № <u>11</u> от <u>11.06.2019</u> .	
Зав. кафедрой, канд.с.-х. наук, доцент	 Е.А. Чаунина
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.03.02 Зоотехния;	
протокол № <u>9</u> от <u>13.06.2019</u> .	
Председатель МКН, канд.с.-х. наук, доцент	 И.А. Коршева
<b>2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом</b>	
Директор СибНИИП – филиал ФГБНУ «Омский АНЦ», канд.с.-х. наук	 А.Б. Дымков
	

**к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.08 Пчеловодство  
в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния**

**Ведомость изменений**

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН