

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 30.09.2025 08:49:47

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**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.05 Сельскохозяйственная энтомология

**Направленность (профиль) «Зооинжиниринг»
с дополнительной квалификацией «Руководитель предприятия»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Кормления животных и частной зоотехнии
Разработчик, канд. с.-х.н., доцент	И.А. Коршева
Омск	

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
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению, разведению животных и производству продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-1} Способен разрабатывать и внедрять планы по содержанию, кормлению и разведению животных	биологические особенности пчел и промышленных насекомых, а также влияние факторов на их жизнедеятельность	разрабатывать технологические карты содержания и кормления насекомых	методами формирования пчелиных семей, оценки состояния микроклимата в инсектариях, навыками разработки планов производства продукции
		ИД-3 _{ПК-1} Способен анализировать производственные показатели и вносить корректировки в технологические процессы с целью повышения их эффективности	ключевые показатели эффективности и производства, факторы, влияющие на технологические процессы	анализировать ситуацию и применять технологические приемы для получения продукции	методами корректировки режимов содержания и кормления, технологиями оптимизации производственных циклов

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		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1					
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Выполнение и сдача электронной презентации*	2.1					
- Курсовой проект	2.2					
- РГР						
- Реферат						
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем						
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.1					
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
- тестирование	3.3					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4					

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
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
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. 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
1. Средства для входного контроля	
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	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
3. Средства для текущего контроля	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
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	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 компетенций
				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-1	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает биологические особенности пчел и промышленных насекомых, а также влияние факторов на их жизнедеятельность	Не знает биологические особенности пчел и промышленных насекомых, а также влияние факторов на их жизнедеятельность	Поверхностно знаком с биологическими особенностями пчел и промышленных насекомых, а также влиянием факторов на их жизнедеятельность	Хорошо ориентируется в биологических особенностях пчел и промышленных насекомых, а также влиянии факторов на их жизнедеятельность	Знает биологические особенности пчел и промышленных насекомых, а также влияние факторов на их жизнедеятельность	Рубежное тестирование; Опрос, Электронная презентация
		Наличие умений	Умеет разрабатывать технологические карты содержания и кормления насекомых	Не умеет разрабатывать простые технологические карты содержания и кормления насекомых	Умеет на начальное уровне разрабатывать простые технологические карты содержания и кормления насекомых	Умеет разрабатывать технологические карты содержания и кормления насекомых	Умеет на продвинутом уровне разрабатывать сложные технологические карты содержания и кормления насекомых	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами формирования пчелиных семей, оценки состояния микроклимата в инсектариях, навыками разработки планов производства продукции	Не владеет начальными методами формирования пчелиных семей, оценки состояния микроклимата в инсектариях, навыками разработки планов производства продукции	Показывает начальные навыки владения методами формирования пчелиных семей, оценки состояния микроклимата в инсектариях, навыками разработки планов производства	Владеет методами формирования пчелиных семей, оценки состояния микроклимата в инсектариях, навыками разработки планов производства продукции	Уверенно владеет методами формирования пчелиных семей, оценки состояния микроклимата в инсектариях, навыками разработки планов производства продукции	

			планов производства продукции		продукции			
	ИД-3 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает ключевые показатели эффективности производства, факторы, влияющие на технологические процессы.	Не знает ключевые показатели эффективности производства, факторы, влияющие на технологические процессы	Поверхностно ориентируется в теоретических основах эффективности производства, факторах, влияющих на технологические процессы	Знает ключевые показатели эффективности производства, факторы, влияющие на технологические процессы	В совершенстве знает показатели эффективности производства, факторы, влияющие на технологические процессы	Рубежное тестирование; Опрос Электронная презентация
		Наличие умений	Умеет анализировать ситуацию и применять технологические приемы для получения продукции	Не может анализировать ситуацию и применять технологические приемы для получения продукции	Умеет находить причинно-следственные связи между событиями в реальной действительности	Проявляет способности доказательно обосновать технологическое решение	Уметь анализировать ситуацию и применять технологические приемы для получения продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки организации контроля за полноценной кормовой базой, разведением и содержанием в условиях региона	Не имеет начальных навыков организации контроля за полноценной кормовой базой, разведением и содержанием в условиях региона	Имеет начальные навыки организации контроля за полноценной кормовой базой, разведением и содержанием в условиях региона	Имеет навыки организации контроля за полноценной кормовой базой, разведением и содержанием в условиях региона	Имеет уверенные навыки организации контроля за полноценной кормовой базой, разведением и содержанием в условиях региона	

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.
- Рецептура 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 купажиование 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 развёрнутый 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

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

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

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
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»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ для рубежного и итогового контроля

1. К отделам тела медоносной пчелы относятся:
 грудной отдел, брюшко
 ротовой аппарат, голова, грудной отдел, брюшко
 голова, ротовой аппарат, грудной отдел, крылья, ножки, брюшко
 голова, грудной отдел, брюшко
 тело монолитно

2. Количество ножек у пчелы составляет:
 2 пары
 3 пары
 4 пары
 5 пар
 6 пар

3. Количество крыльев у пчелы составляет:
 1 пара
 2 пары
 4 пары

4. Внешние отличительные особенности матки
 ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
 длиннее и тяжелее рабочей пчелы
 брюшко выдается за кончики крыльев
 крылья длиннее брюшка
 по размерам уступают трутням, но превосходят рабочих пчел

5. Стадии развития пчелы:
 личинка, куколка, взрослая пчела
 яйцо, взрослая пчела

яйцо, личинка, взрослая пчела
яйцо, личинка, куколка, взрослая пчела
яйцо, личинка, предкуколка, куколка, имаго

6. Продолжительность стадий развития рабочей пчелы, матки и трутня
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Матка	16 дней
Рабочая пчела	21 день
Трутень	24 дня
	28 дней

7. Требования, которым должен отвечать улей:
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
защита пчел от холода, жары, сырости
простота устройства и удобство в работе
обеспечение надежной вентиляции
иметь большую вместимость
защита пчел от воровства

8. Разновидности ульев:
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
магазины
однокорпусные
двухкорпусные
многокорпусные
многоярусные
лежаки

9. Железы, расположенные в задней кишке, называются ...
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
ректальными

10. Фермент, выделяемый ректальными железами, называется ...
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
каталазой

11. Улей для наблюдения за ходом взятка называется ...
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
контрольным

12. Естественное деление пчелиных семей в природе называют ...
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
роением

13. Основные качества искусственной вощины
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
прочность
размер ячеек
прозрачность
запах
плотность
крепость

14. Основным кормом для пчел являются...
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
мед
пыльца
перга
канди

сахарный сироп

15. На ребре сота пчелы закладывают ... маточки

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ВИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

роевые

16. Правильная последовательность элементов пищеварительной системы пчелы

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Глотка, пищевод
2. Медовый зобик
3. Клапанный аппарат
4. Средняя кишка
5. Тонкая кишка
6. Толстая кишка, ректальные железы

17. Инвентарь для получения меда

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

медогонка

фильтры

ножи

пыльцеуловитель

рефрактометр

18. Инвентарь для получения пыльцы

пыльцеуловитель

сотовые рамки

фильтры

леток

вилочка

19. Инвентарь для получения маточного молочка

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

прививочная рамка

мисочки

шпатель

нож

колпачек

20. Восковой лист, на обеих сторонах которого имеются оттиски, подобные основаниям пчелиных ячеек называют ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

вощиной

21. Правильная последовательность операций при ручном наващивании рамок

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Кладут доску-лекало
2. Кладут лист вощины
3. Кладут рамку с натянутой проволокой
4. Впаивают вощину нагретой шпорой

22. Правильная последовательность операций при электронаващивании рамок

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Кладут доску-лекало
2. Кладут рамку с натянутой проволокой
3. Кладут вощину
4. Подают напряжение на концы проволоки

23. Отрасль медицины, использующая продукцию пчеловодства, называется ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

апитерапией

24. Соответствие между продуктами пчеловодства и их условиями хранения
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Влажность воздуха 60-70%, температура 0...10°C	Мед
Сухое помещение, температура 0...15°C	Пыльца
Темное, прохладное помещение	Прополис
Емкости из темного стекла, герметично закрытые, температура - 15...4°C	Пчелиный яд
	Маточное молочко

25. Забрусом называют ...
срезанные верхние крышечки запечатанных медовых сотов
сотовые ячейки с пергой
счищенный прополис с рамок
погибших пчел после зимовки
откачка меда из сотов

26. Незаразные болезни пчел:
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
неполноценное питание
нарушение содержания
нарушение разведения
акарапидоз
аспергиллез

27. Меры борьбы с хищниками пчел...
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
отстрел
разорение гнезд
металлические заградители

28. Количество воды в зрелом мёде составляет ...
12-15%
16-19%
20-23%
24-25%

29. Способ получения центрифугированного мёда
вырезают снедовый сот из рамки
используют медогонку
прессуют медовый сот

30. Соответствие между типом улья и количеством вмещаемых рамок УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ
ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Улей-лежак	16 рамок
Наблюдательный	От 1 до 4 рамок
Многокорпусный	10 рамок
	13 рамок

31. Тип ротового аппарата пчелы
грызуще-сосущий
сосуще-лижущий
колюще-сосущий
грызуще-сосуще-лижущий
колюще-сосуще-грызущий

32. Расплодом называют
яйца и личинки
яйца
личинки
куколки
яйца, личинки, предкуколки, куколки

33. Органы дыхания пчелы

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

легочные мешки
трахеи
бронхи
альвеолы
воздушные мешки
трахеоллы

34. Нервная система пчелы

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

диффузная
головной мозг
брюшная цепочка
подглоточный узел
боковые тяжи

35. Улей, служащий для наблюдения за жизнедеятельностью пчел, называют

контрольный
наблюдательный
улей дадана
описательный
нуклеусный

36. Прилетная доска в улье находится ...

у дна
на крыше
на рамках
над летком
в нижней части боковой стенки корпуса

37. На передних ножках пчелы находится

аппарат для чистки усиков
шпорце
корзиночка
желобок
хелицеры

38. На задних ножках пчелы находится

желобок с волосками
аппарат для чистки усиков
хелицеры
шпора
аппарат для чистки волосков

39. Восковые зеркальца расположены в ... отделе тела пчелы.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
брюшном

40. Органы зрения пчелы представлены в виде

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

два простых глаза
три простых глаза
два сложных глаза
три сложных глаза

41. Составные части ножек пчелы

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

колени
вертлуг
бедро

подушечка
суставы
ступня

42. Рой выходящий со старой маткой называют ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
перваком

43. Рои пчел, выходящие после первого, имеют матку...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ВИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
неплодную

44. Пчелы, называющиеся трутовиками

трутни
молодые рабочие пчел
рабочие пчелы, откладывающие неоплодотворенные яйца
молодые неплодные матки
старые рабочие пчелы

45. Мероприятия, направленные на повышение медопродуктивности пчелиных семей

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

кочевка пасеки
создание "рукотворного взятка"
формирование временных отводков
полная откачка меда
качество суши

46. Какие ячейки используются пчелами для складывания меда?

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

трутневые
медовые
крайние
переходные
маточники

47. При внезапной утере матки пчелы закладывают среди ячеек сота ... маточники?

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ВИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
свищевые

48. Отводки, сформированные из пчел и расплода от двух и более пчелиных семей, называются

...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
сборными

49. Отводки, сформированные за счет пчел и расплода одной семьи, называются ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
индивидуальными

50. Пакеты для пересылки пчел при покупке

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

Сотовые
Бессотовые
Деревянные
Корпусные
Почтовые

51. Смесь, приготовленная из меда и сахарной пудры называется...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ

ПАДЕЖЕ
канди

52. Соты, занятые пчелами, расплодом и кормом называются ...
гнездом пчелиной семьи
комплект улья
сила семьи

53. Способность пчелиных семей переносить зимний период:
зимостойкость пчел
выживаемость пчел
сохранность пчел

54. Материнская пчелиная семья ...
пчелиная семья, личинки которой используются для вывода пчелиных маток
пчелиная семья для вывода трутней
пчелиная семья, которая используется для выращивания будущих пчелиных маток

55. Пчелиная ячейка для выращивания пчелиной матки
маточник
пчелиная
клеточка

56. Пчелиная семья, формируемая путем отделения части пчел и сотов с расплодом и кормом от одной или нескольких пчелиных семей и подсадки к ним новой пчелиной матки....
отводок
нуклеус
рой

57. Перенос молодых пчелиных личинок в мисочки для вывода маток...
прививка личинок
отбор личинок
выращивание личинок

58. Количество яиц, откладываемых маткой за установленный интервал времени ...
яйценоскость пчелиной матки
сила пчелиной матки
расплод открытый

59. Отцовская семья – это
семья, семья, выделенная для выращивания трутней
семья, выделенная для выращивания рабочих пчел
семья, выделенная для выращивания неплодных маток

60. Пыльцеуловитель применяется
для отбора обножки
для снижения загрязненности улья
для консервирования пыльцы
для уменьшения сбора пыльцы
для отбора прополиса

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ПК-1 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению, разведению животных и производству продукции животноводства

ИД-1 - Способен разрабатывать и внедрять планы по содержанию, кормлению и разведению животных

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Основной фактор, определяющий продолжительность развития пчелы от яйца до взрослой особи:

температура окружающей среды

влажность в улье

порода пчел

время года

Укажите не менее двух верных ответов. Какие факторы критически влияют на продуктивность пчелиной семьи?

сила семьи

качество матки

цвет улья

наличие медосбора

Что обязательно включается в технологическую карту содержания пчел?

график осмотров семей

план медосбора

дизайн упаковки меда

схема подкормки

Основной метод оценки состояния микроклимата в инсектарии:

визуальный осмотр насекомых

измерение температуры и влажности

учет количества яиц

наблюдение за поведением

При формировании пчелиных семей учитывают:

возраст матки

количество расплода

цвет рамок

силу семьи

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

Установите соответствие между видом продукции и технологией ее производства:

Маточное молочко

Пчелиный яд

Воск

Прополис

A. Использование специальных решеток

B. Вытапливание сотов

C. Установка специальных сборников

D. Перенос личинок в маточники

Установите правильную последовательность сезонных работ на пасеке:

A. Весенняя ревизия семей

B. Расширение гнезд

C. Подготовка к зимовке

D. Откачка меда

E. Формирование отводков

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

Какие биологические особенности пчел необходимо учитывать при организации промышленной пасеки?

Опишите структуру технологической карты содержания пчелиных семей в летний период.

Разработайте план производства продукции на промышленной пасеке на сезон.

ИД-3 - Способен анализировать производственные показатели и вносить корректировки в технологические процессы с целью повышения их эффективности

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Критический параметр микроклимата для разведения промышленных насекомых (например, мух черная львинка):

освещенность
температура и влажность
атмосферное давление
уровень шума

Какие элементы включает план производства продукции в инсектарии:

цикл развития насекомых
кормовая база
система уборки
маркетинговая стратегия

При формировании пчелиных семей для опыления необходимо учитывать:

сроки цветения культур
расстояние до поля
цвет ульев
породные особенности пчел

Критический показатель для своевременной корректировки технологического процесса в пчеловодстве:

количество рамок в улье
динамика роста пчелиной семьи
цвет пчелиных ячеек
размер воины

При снижении рентабельности производства продукции пчеловодства анализируют:

себестоимость продукции
рыночные цены
производительность труда
возраст оборудования

.Корректировки технологических процессов требуют следующие ситуации в инсектарии:

отклонение параметров микроклимата
изменение качества кормового субстрата
смена персонала
увеличение производственных площадей

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

Установите соответствие между фактором и его влиянием на жизнедеятельность пчел:

Температура
Влажность
Освещенность
Шум
А. Регуляция активности вылета
В. Развитие расплода
С. Созревание меда

D. Стрессовые ситуации

Установите правильную последовательность разработки технологической карты для инсектария:

- A. Изучение биологии вида
- B. Определение параметров содержания
- C. Разработка рационов
- D. Составление графика работ
- E. Расчет экономических показателей

Установите правильную последовательность анализа производственных показателей пасеки:

- A. Сбор данных о продуктивности семей
- B. Выявление проблемных зон
- C. Анализ причин отклонений
- D. Разработка корректирующих мероприятий
- E. Внедрение изменений и контроль

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

Какие показатели используются для анализа эффективности производства в промышленном инсектарии?

Опишите алгоритм корректировки технологического процесса при снижении выхода маточного молочка.

Разработайте план корректирующих мероприятий при высокой смертности личинок в инсектарии.